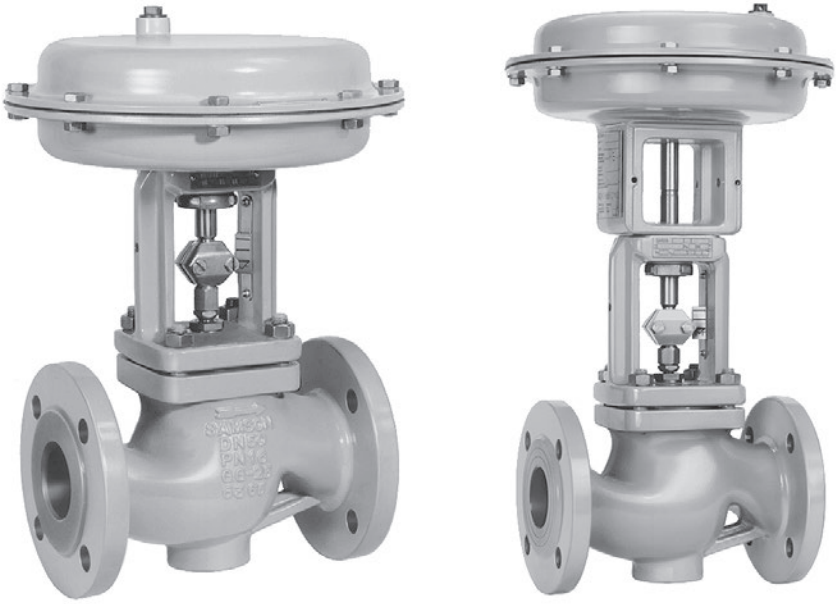
Ventil Typ 3241

zur Kombination mit Antrieben,
z. B. pneumatische Antriebe Typ 3271 oder Typ 3277

DIN-Ausführung

Originalanleitung



Ventil Typ 3241 mit Antrieb Typ 3271 (links) und Antrieb Typ 3277 (rechts)

Einbau- und Bedienungsanleitung

EB 8015

Ausgabe September 2015

Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Einbau- und Bedienungsanleitung (EB) leitet zur sicheren Montage und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser EB sind verbindlich für den Umgang mit SAMSON-Geräten.

➔ Für die sichere und sachgerechte Anwendung diese EB vor Gebrauch sorgfältig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.

➔ Bei Fragen, die über den Inhalt dieser EB hinausgehen, After Sales Service von SAMSON kontaktieren (aftersalesservice@samson.de).

Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente gelten in Ergänzung zu dieser Einbau- und Bedienungsanleitung:

– EB für angebauten Antrieb, z. B. ▶ EB 8310-X für Antriebe Typ 3271 und Typ 3277
– EBs für angebaute Peripheriegeräte (Stellungsregler, Magnetventil etc.)
– ▶ AB 0100 für Werkzeuge und Schmiermittel

Die gerätebezogenen Einbau- und Bedienungsanleitungen liegen den Geräten bei. Die jeweils aktuellsten Dokumente stehen im Internet unter ▶ www.samson.de > Produkt-Dokumentation zur Verfügung.

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR!
Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG!
Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

ACHTUNG!
Sachschäden und Fehlfunktionen

Hinweis:
Informative Erläuterungen

Tipp:
Praktische Empfehlungen

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen 5
1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden 7
1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden 8
1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden 9
2 Kennzeichnungen am Gerät 10
2.1 Typenschild des Ventils 10
2.2 Typenschild des Antriebs 11
2.3 Werkstoffkennzeichnung 11
3 Aufbau und Wirkungsweise 12
3.1 Sicherheitsstellungen 14
3.2 Varianten 14
3.3 Technische Daten 15
4 Vorbereitende Maßnahmen 20
4.1 Auspacken 20
4.2 Transportieren und Heben 20
4.2.1 Transportieren 21
4.2.2 Heben 21
4.3 Lagern 24
4.4 Montage vorbereiten 25
5 Montage und Inbetriebnahme 26
5.1 Ventil und Antrieb zusammenbauen 26
5.2 Ventil in die Rohrleitung einbauen 27
5.2.1 Einbaubedingungen prüfen 27
5.2.2 Zusätzliche Einbauten 28
5.2.3 Stellventil einbauen 29
5.3 Kurzprüfungen durchführen 29
6 Betrieb 31
6.1 Im Handbetrieb arbeiten 31
7 Instandhaltung 32
7.1 Flachdichtung austauschen 33
7.1.1 Normalausführung 33
7.1.2 Ausführung mit Isolier- oder Balgteil 35

7.2 Stopfbuchspackung austauschen 35
7.2.1 Normalausführung 36
7.2.2 Ausführung mit Isolierteil 37
7.3 Sitz und Kegel austauschen 38
7.3.1 Normalausführung 39
7.3.2 Ausführung mit Isolierteil 40
7.4 Für den Rückversand vorbereiten 41
7.5 Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen 41
8 Störungen 42
8.1 Fehler erkennen und beheben 42
8.2 Notfallmaßnahmen durchführen 43
9 Außerbetriebnahme und Demontage 44
9.1 Außer Betrieb nehmen 44
9.2 Ventil aus der Rohrleitung ausbauen 44
9.3 Antrieb demontieren 45
9.4 Entsorgen 45
10 Anhang 46
10.1 Service 46
10.2 Zertifikate 47
10.3 Ersatzteile 53

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das SAMSON-Durchgangsventil Typ 3241 ist in Kombination mit einem Antrieb, z. B. dem pneumatischen Antrieb Typ 3271 oder Typ 3277, für die Volumenstrom-, Druck- und Temperaturregelung von flüssigen, gasförmigen oder dampfförmigen Medien bestimmt. Das Ventil und seine Antriebe sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Betriebsdruck, eingesetztes Medium, Temperatur). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass das Stellventil nur dort zum Einsatz kommt, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrundegelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber das Stellventil in anderen Anwendungen oder Umgebungen einsetzen möchte, muss er hierfür Rücksprache mit SAMSON halten.

SAMSON haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren sowie für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen.

➔ Einsatzgrenzen, -gebiete und -möglichkeiten den technischen Daten und dem Typenschild entnehmen.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Stellventil ist nicht für die folgenden Einsatzgebiete geeignet:

– Einsatz außerhalb der durch die technischen Daten und durch die bei Auslegung definierten Grenzen
– Einsatz außerhalb der durch die am Stellventil angebauten Peripheriegeräte definierten Grenzen

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

– Verwendung von Ersatzteilen, die von Dritten stammen
– Ausführung von nicht beschriebenen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten

Qualifikation des Bedienpersonals

Das Stellventil darf nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen, instand gehalten und repariert werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Persönliche Schutzausrüstung

SAMSON empfiehlt je nach eingesetztem Medium die folgende Schutzausrüstung:

– Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz beim Einsatz heißer, kalter, aggressiver und/oder ätzender Medien
– Gehörschutz bei Arbeiten in Ventilnähe

➔ Weitere Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

Änderungen und sonstige Modifikationen

Änderungen, Umbauten und sonstige Modifikationen des Produkts sind durch SAMSON nicht autorisiert. Sie erfolgen ausschließlich auf eigene Gefahr und können unter anderem zu Sicherheitsrisiken führen sowie dazu, dass das Produkt nicht mehr den für seine Verwendung erforderlichen Voraussetzungen entspricht.

Schutzeinrichtungen

Bei Ausfall der Hilfsenergie nimmt das Stellventil selbsttätig eine bestimmte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. 3.1). Die Sicherheitsstellung entspricht der Wirkrichtung und ist bei SAMSON-Antrieben auf dem Typenschild des Antriebs eingetragen (vgl. Antriebsdokumentation).

Warnung vor Restgefahren

Um Personen- oder Sachschäden vorzubeugen, müssen Betreiber und Bedienpersonal Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie vom Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen verhindern. Dazu müssen Betreiber und Bedienpersonal alle Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise dieser Einbau- und Bedienungsanleitung, insbesondere für Einbau, Inbetriebnahme und Instandhaltung, befolgen.

Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber ist für den einwandfreien Betrieb sowie für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Der Betreiber ist verpflichtet, dem Bedienpersonal diese Einbau- und Bedienungsanleitung zur Verfügung zu stellen und das Bedienpersonal in der sachgerechten Bedienung zu unterweisen. Weiterhin muss der Betreiber sicherstellen, dass das Bedienpersonal oder Dritte nicht gefährdet werden.

Sorgfaltspflicht des Bedienpersonals

Das Bedienpersonal muss mit der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung vertraut sein und sich an die darin aufgeführten Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise halten. Darüber hinaus muss das Bedienpersonal mit den geltenden Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sein und diese einhalten.

Mitgeltende Normen und Richtlinien

Die Stellventile erfüllen die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Bei Ventilen, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende Konformitätserklärung steht im Anhang dieser EB zur Verfügung (vgl. Kap. 10.2).

Die nichtelektrischen Stellventilausführungen haben nach der Zündgefahrenbewertung, entsprechend der EN 13463-1:2009 Absatz 5.2, auch bei selten auftretenden Betriebsstörungen keine eigene potentielle Zündquelle und fallen somit nicht unter die Richtlinie 94/9/EG.

➔ Für den Anschluss an den Potentialausgleich Absatz 6.3 der EN 60079-14:2014-10; VDE 0165 Teil 1 beachten.

1.1 Hinweise zu möglichen schweren Personenschäden

GEFAHR!

Berstgefahr des Druckgeräts!

Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zerbersten von Stellventil-Bauteilen führen.

➔ Vor Arbeiten am Stellventil betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos setzen.

➔ Aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil Medium entleeren.

➔ Schutzausrüstung tragen.

1.2 Hinweise zu möglichen Personenschäden

WARNUNG!

Quetschgefahr durch bewegliche Teile!

Das Stellventil enthält bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange), die beim Hineingreifen zu Quetschungen führen können.

➔ Im Betrieb nicht ins Joch greifen.

➔ Bei Arbeiten am Stellventil pneumatische Hilfsenergie und Stellsignal unterbrechen und verriegeln.

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.

➔ Wenn möglich, aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil Medium entleeren.

➔ Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!

Je nach eingesetztem Medium können Ventilbauteile und Rohrleitungen sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

➔ Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.

➔ Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Verletzungsgefahr durch vorgespannte Federn!

Stellventile, die mit Antrieben mit vorgespannten Antriebsfedern aussgestattet sind, stehen unter mechanischer Spannung. Diese Stellventile sind bei Kombination mit pneumatischen SAMSON-Antrieben erkennbar an den verlängerten Schrauben an der Unterseite des Antriebs.

➔ Vor Arbeiten am Antrieb Kraft der Federvorspannung aufheben, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

1.3 Hinweise zu möglichen Sachschäden

ACHTUNG!

Beschädigung des Ventils durch Verunreinigungen (z. B. Feststoffteilchen) in den Rohrleitungen!

➔ Rohrleitungen vor Inbetriebnahme durchspülen.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Mediumseigenschaften!

Das Ventil ist für ein Medium mit bestimmten Eigenschaften ausgelegt.

➔ Nur Medium verwenden, das den Auslegungskriterien entspricht.

Beschädigung des Ventils und Leckagen durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

Die Bauteile des Stellventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.

➔ Anzugsmomente einhalten, vgl. ▶ AB 0100.

Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Werkzeuge!

Für Arbeiten am Ventil werden bestimmte Werkzeuge benötigt.

➔ Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl. ▶ AB 0100.

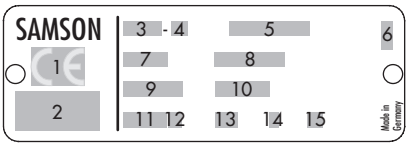
Beschädigung des Ventils durch ungeeignete Schmiermittel!

Der Werkstoff des Ventils erfordert bestimmte Schmiermittel. Ungeeignete Schmiermittel können die Oberfläche angreifen und beschädigen.

➔ Nur von SAMSON zugelassene Schmiermittel verwenden, vgl. ▶ AB 0100.

2 Kennzeichnungen am Gerät

2.1 Typenschild des Ventils



1 ggf. CE-Kennzeichnung oder Bezeichnung: Art. 3, Abs. 3
2 ggf. Nummer der benannten Stelle, Fluidgruppe und Kategorie
3 Typenbezeichnung
4 Änderungsindex des Geräts
5 Werkstoff
6 Baujahr
7 Nennweite:
DIN: DN · ANSI: NPS · JIS: DN … A/B
8 Druckstufe:
DIN: PN · ANSI: CL · JIS: K
9 Auftragsnummer mit Änderungsindex
10 Auftragsposition
11 Durchflusskoeffizient:
DIN: K_{VS}-Wert · ANSI: C_V-Wert · JIS: C_V-Wert
12 Kennlinie:
%: gleichprozentig · Lin: linear
NO/NC: Auf/Zu-Betrieb
13 Sitz-Kegel-Abdichtung:
ME: metallisch (vgl. Kap. 3.3)
HA: Hartmetall
ST: stellitiert®
KE: Keramik
PT: weich dichtend mit PTFE
PK: weich dichtend mit PEEK
14 Druckentlastung:
DIN: D · ANSI: B · JIS: B
15 Strömungsteiler:
1: ST 1 · 3: ST 3

Bild 1: *Typenschild Ventil*

Bei den Nennweiten DN 15 bis 150 ist das Typenschild (80) des Ventils am Flansch angebracht (Bild 2). Ab DN 200 befindet sich das Typenschild am Joch (Bild 3).

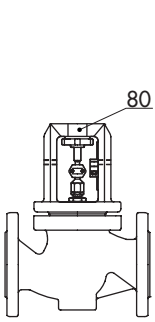


Bild 2: *Typenschild am Flansch*

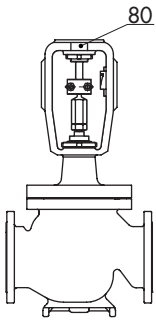


Bild 3: *Typenschild am Joch*

2.2 Typenschild des Antriebs

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

2.3 Werkstoffkennzeichnung

Die Ventile sind an Sitz und Kegel mit der Artikelnummer gekennzeichnet. Der Werkstoff kann unter Angabe dieser Artikelnummer bei SAMSON erfragt werden. Zusätzlich wird zur Identifikation des Garniturwerkstoffs ein Sitzcode verwendet. Dieser Sitzcode wird auf dem Typenschild unter „Sitz-Kegel-Abdichtung" (Pos. 13) angegeben. Details zum Typenschild vgl. Kap. 2.1.

Sitzcode	Werkstoff
01	1.4006
02	CrNiMo-Stahl
03	1.4301
04	Stellite® 6B (CrNiMo-Stahl SB durchstellitiert)
05	Stellite® 6B (Sitz Vollstellite®)
10	1.4112
11	1.4306
12	1.4462
13	1.4539
14	1.7362 V
15	2.4360
16	2.4602
17	2.4605
18	2.4610
19	2.4617
20	2.4681
21	3.7035
22	3.7235

3 Aufbau und Wirkungsweise

Der Typ 3241 ist ein Einsitz-Durchgangsventil. Dieser Typ wird bevorzugt mit den pneumatischen SAMSON-Antrieben Typ 3271 oder Typ 3277 kombiniert (vgl. Bild 4), kann aber auch mit anderen Antrieben kombiniert werden.

Im Gehäuse (1) sind Sitz (4) und Kegel mit Kegelstange (5) verbaut. Die Kegelstange ist über die Kupplungsschellen (A26) mit der Antriebsstange (A7) verbunden und durch die federbelastete V-Ring-Packung (16) abgedichtet. Im pneumatischen Antrieb (A) sind Federn je nach gewählter Sicherheitsstellung über oder unter einer Membran angeordnet (vgl. Kap 3.1). Die Änderung des Stelldrucks, der auf die Membran wirkt, verstellt den Kegel. Die Fläche der Membran bestimmt die Antriebsgröße.

Das Ventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Wenn der Stelldruck steigt, nimmt die Kraft auf die Membran im Antrieb zu. Die Federn werden zusammengedrückt. Abhängig von der gewählten Wirkrichtung fährt die Antriebsstange ein oder aus. Dies verändert die Stellung des Kegels zum Sitz, was wiederum die Durchflussmenge bestimmt.

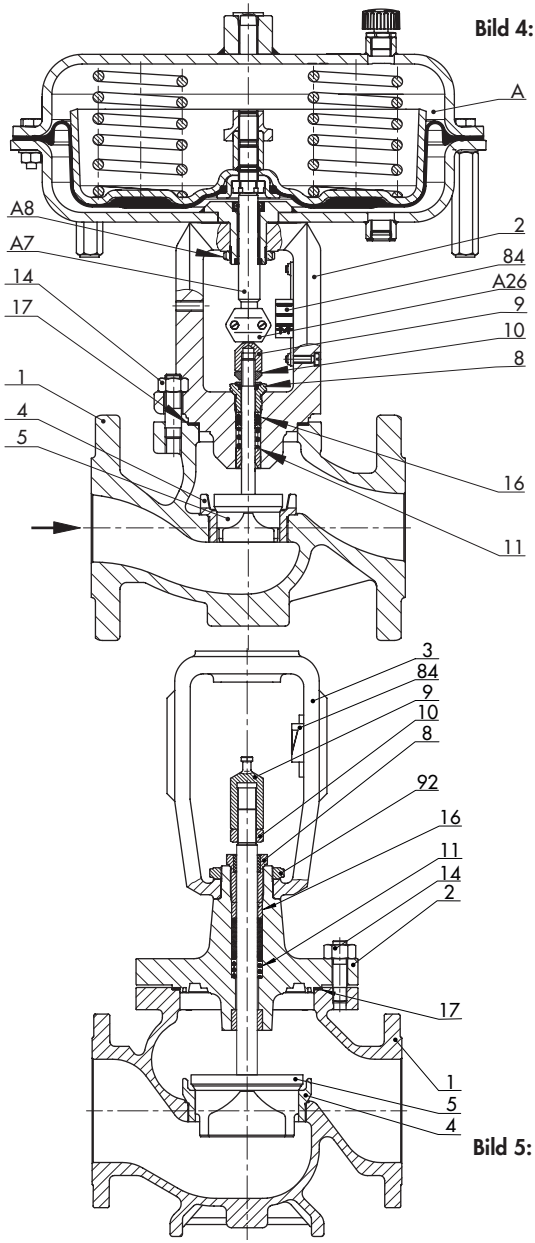


Bild 4: *Stellventil Typ 3241-1 mit pneumatischem Antrieb Typ 3271, Gehäuse bis DN 150*

1	Gehäuse
2	Flansch
3	Joch
4	Sitz
5	Kegel (mit Kegelstange)
8	Gewindebuchse (Packungsmutter)
9	Kupplungsmutter
10	Kontermutter
11	Feder
14	Muttern
16	Packung
17	Flachdichtung (Gehäusedichtung)
84	Hubschild
92	Schlagmutter
A	Antrieb
A7	Antriebsstange
A8	Ringmutter
A26	Kupplungsschellen

Bild 5: *Ventil Typ 3241, Gehäuse DN 200 bis 300*

3.1 Sicherheitsstellungen

Die Sicherheitsstellung ist abhängig vom kombinierten Antrieb.

Bei pneumatischen Antrieben hat das Stellventil je nach Anordnung der Druckfedern zwei unterschiedliche Sicherheitsstellungen:

Antriebsstange durch Feder ausfahrend (FA)

Bei Verringerung des Stelldrucks oder bei Ausfall der Hilfsenergie bewegen die Federn die Antriebsstange nach unten und schließen das Ventil. Das Öffnen des Ventils erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.

Antriebsstange durch Feder einfahrend (FE)

Bei Verringerung des Stelldrucks oder bei Ausfall der Hilfsenergie bewegen die Federn die Antriebsstange nach oben und öffnen das Ventil. Das Schließen des Ventils erfolgt bei steigendem Stelldruck gegen die Kraft der Federn.

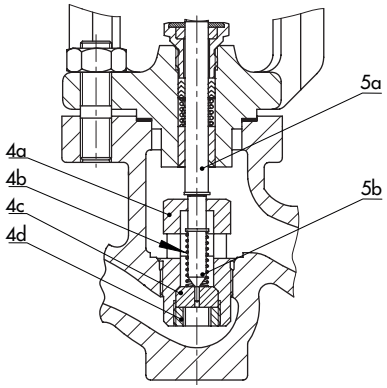
Tipp:
Die Wirkrichtung des Antriebs kann bei Bedarf umgekehrt werden. Vgl. hierzu die Einbau- und Bedienungsanleitung für den jeweiligen pneumatischen Antrieb:
▶ *EB 8310-X für Typ 3271 und Typ 3277*

3.2 Varianten

Durch den Aufbau im Baukastensystem kann die Normalausführung mit einem Isolierteil oder einer Metallbalgabdichtung ergänzt werden.

Ausführung als Mikroventil

Beim Mikroventil ist im Ventilgehäuse statt der Sitz/Kegel-Kombination ein Mikrostellelement eingebaut (Bild 6).



4a Sitzgehäuse
4b Feder
4c Sitz
4d Mutter
5a Kegelstange
5b Kegel

Bild 6: *Mikrostellelement*

Antriebe

In dieser EB wird die bevorzugte Kombination des Ventils mit einem pneumatischen Antrieb Typ 3271 oder Typ 3277 beschrieben. Der pneumatische Antrieb (mit oder ohne Handverstellung) kann gegen einen pneumatischen Antrieb anderer Größe, aber gleichen Hubs ausgetauscht werden.

➔ Maximal zulässige Antriebskraft beachten.

Hinweis:
Wenn bei der Kombination Ventil/Antrieb der Hubbereich des Antriebs größer ist als der Hubbereich des Ventils, muss das Federpaket des Antriebs so vorgespannt werden, dass die Hübe übereinstimmen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

Anstelle des einfachen pneumatischen Antriebs kann ein Antrieb mit einer zusätzlichen Handverstellung oder ein elektrischer Antrieb aufgebaut werden.

3.3 Technische Daten

Die Typenschilder von Ventil und Antrieb bieten Informationen zur Ausführung des Stellventils, vgl. Kap. 2.1 und Antriebsdokumentation.

Hinweis:
Ausführliche Informationen stehen im Typenblatt ▶ T 8015 zur Verfügung.

Konformität

Das Ventil Typ 3241 ist sowohl CE- als auch EAC-konform.

CE EAC

Temperaturbereich

Je nach Ausführung ist das Stellventil für einen Temperaturbereich von –10 bis +220 °C ausgelegt. Durch ein Isolier- oder Balgteil kann der Temperaturbereich auf –196 bis +450 °C erweitert werden.

Leckage-Klasse

Je nach Ausführung gilt die folgende Leckage-Klasse:

Abdichtung (Pos. 13 auf dem Typenschild)	ME, ST	ME, ST	PT, PK
Druckentlastung (Pos. 14 auf dem Typenschild)	–	D/B	–
Leckage-Klasse (nach DIN EN 60534-4)	mind. IV	mind. IV	VI

Geräuschemissionen

SAMSON kann keine allgemeingültige Aussage über die Geräuschentwicklung treffen. Die Geräuschemissionen sind abhängig von der Ausführung des Ventils, der Ausstattung der Anlage sowie dem eingesetzten Medium. Auf Anfrage berechnet SAMSON die Geräuschemissionen nach DIN EN 60534, Teil 8-3 bzw. VDMA 24422, Ausgabe 89.

WARNUNG!
Gehörschäden und Taubheit durch hohen Schallpegel!
Bei Arbeiten in Ventilnähe Gehörschutz tragen.

Maße und Gewichte

Tabelle 1 bis Tabelle 3 geben einen Überblick über die Maße und Gewichte für das Ventil Typ 3241 in Normalausführung. Tabelle 4 und Tabelle 5 zeigen die Maße und Gewichte für das Ventil Typ 3241 mit Isolier- oder Balgteil.

Maße in mm · Gewichte in kg

Tabelle 1: *Maße Ventil Typ 3241 bis DN 150*

Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Länge L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H1 bei Antrieb	≤ 750 cm²	222			223			262		354	363	390
	1000 cm² 1400-60 cm²	–								413	423	450
	1400-120 cm² 2800 cm²	–										
H2 für	Stahlguss	44			72			98		118	144	175
	Schmiedestahl	53	–	70	–	92	98	–	128	–		

Tabelle 2: *Maße Ventil Typ 3241 ab DN 200*

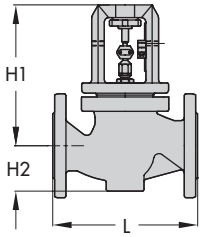
Ventil	DN	200	250 Grauguss	250 bis SB 200 mm	250 ab SB 250 mm	300
Länge L	mm	600	730	730	730	850
H4	mm	390	390	451	451	652
H8 [1] bei Antrieb	1000 cm² 1400-60 cm²	418	418	418	503	503
	1400-120 cm² 2800 cm²	503	503	503	650	650
H2	mm	245	270	310	310	370

[1] Falls Ventile mit K_{VS} 250, 360 oder 630 und Nennhub 60 mm mit Überhub betrieben werden, erhöht sich H8 bauartbedingt um 170 mm.

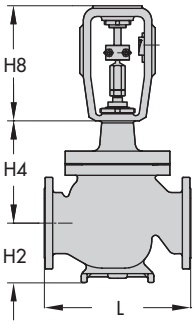
Tabelle 3: *Gewichte Ventil Typ 3241*

Ventil DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 Grauguss	250	300
Gewicht kg	6	7,5	8	12	14	18	29	34	52	81	108	430	468	858	920

Maßbilder



Typ 3241 · DN 15 bis 150



Typ 3241 · DN 200 bis 300

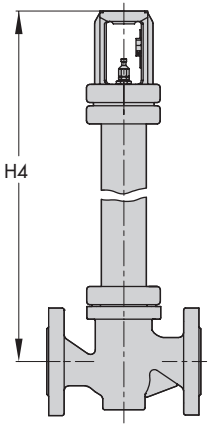
Tabelle 4: *Maße und Gewichte Ventil Typ 3241 mit Isolier- oder Balgteil bis DN 150*

Nennweite DN			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Isolier-/Balgteil													
H4 bei Antrieb	≤750 cm²	kurz	409			410			451		636	645	672
		lang	713			714			755		877	886	913
	1000 cm² 1400-60 cm²	kurz	–								695	705	732
		lang	–								936	946	973
	1400-120 cm² 2800 cm²	kurz lang	–										
Gewicht in kg	kurz mit Balg		9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138
	lang mit Balg		13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146

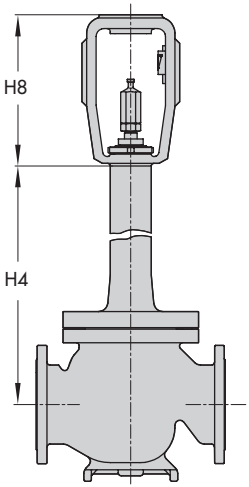
Tabelle 5: *Maße und Gewichte Ventil Typ 3241 mit Isolier- oder Balgteil ab DN 200*

Ausführung mit		Isolierteil					Balgteil				
Ventil DN		200	250 (Grauguss)	250 bis SB 200 mm	250 SB 250 mm	300	200	250 (Grauguss)	250 bis SB 200 mm	250 SB 250 mm	300
Höhe H4	mm	830	830	1065	1065	1150	1036	1036	1492	1492	1520
H8 bei Antrieb	1000 cm² 1400-60 cm²	418	418	418	503	503	418	418	418	503	503
	1400-120 cm² 2800 cm²	503	503	503	650	650	503	503	503	650	650
Gewicht (ca. kg)		478	928			963	520	975			1010

Maßbilder



Typ 3241 mit Isolier- oder Balgteil · DN 15 bis 150



Typ 3241 mit Isolier- oder Balgteil · DN 200 bis 300

Hinweis:

Weiterführende Maße und Gewichte können den folgenden Typenblättern entnommen werden:

- *T 8015 für Ventile mit Balgteil, Isolierteil oder Heizmantel*

Für Antriebe gilt die zugehörige Antriebsdokumentation, z. B. für pneumatische SAMSON-Antriebe:

- *T 8310-1 für Antriebe Typ 3271 und Typ 3277 bis 750 cm² Antriebsfläche*
- *T 8310-2 für Antriebe Typ 3271 ab 1000 cm² Antriebsfläche sowie Typ 3273*
- *T 8310-3 für Antriebe Typ 3271 mit 1400-60 cm² Antriebsfläche*

4 Vorbereitende Maßnahmen

Nach Erhalt der Ware folgende Schritte durchführen:

1. Lieferumfang kontrollieren. Gelieferte Ware mit Lieferschein abgleichen.
2. Lieferung auf Schäden durch Transport prüfen. Transportschäden an SAMSON und Transportunternehmen (vgl. Lieferschein) melden.

4.1 Auspacken

Hinweis:
Verpackung erst direkt vor dem Einbau in die Rohrleitung entfernen.

Vor dem Anheben und Einbauen des Ventils folgende Schritte durchführen:

1. Ventil auspacken.
2. Verpackung sachgemäß entsorgen.

ACHTUNG!
Beschädigung des Ventils durch eindringende Fremdkörper!
Die Schutzkappen am Ein- und Ausgang des Ventils verhindern, dass Fremdkörper in das Ventil eindringen und es beschädigen.
Schutzkappen erst direkt vor dem Einbau in die Rohrleitung entfernen.

4.2 Transportieren und Heben

GEFAHR!
Gefahr durch Herunterfallen schwebender Lasten!
Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.

WARNUNG!
Umkippen der Hebezeuge und Beschädigung der Lastaufnahmeeinrichtungen durch Überschreiten der Hebekapazität!
- *Nur zugelassene Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen verwenden, deren Hebekapazität mindestens dem Gewicht des Ventils entspricht, ggf. einschließlich des Antriebs.*
- *Gewichte Kap. 3.3 bzw. Typenblatt ▶ T 8015 entnehmen.*

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch Kippen des Stellventils!
- *Schwerpunkt des Stellventils beachten.*
- *Stellventil gegen Umkippen und Verdrehen sichern.*

ACHTUNG!
Beschädigung des Stellventils durch unsachgemäße Befestigung der Anschlagmittel!
Die angeschweißte Hebeöse an SAMSON-Antrieben dient nur zur Montage und Demontage des Antriebs sowie zum Heben des Antriebs ohne Ventil. Diese Hebeöse ist nicht zum Heben eines vollständigen Stellventils vorgesehen.
- *Beim Anheben des Stellventils sicherstellen, dass die gesamte Last von den Anschlagmitteln getragen wird, die am Ventilgehäuse befestigt sind.*
- *Lasttragende Anschlagmittel nicht an Antrieb, Handrad oder sonstigen Bauteilen befestigen.*
- *Bedingungen für das Heben beachten, vgl. Kap. 4.2.2.*

Tipp:
Auf Anfrage stellt der After Sales Service eine umfassende Transport- und Hebeanweisung zur Verfügung.

4.2.1 Transportieren

Das Stellventil kann mithilfe von Hebezeugen wie z. B. einem Kran oder Gabelstapler transportiert werden.

➔ Stellventil für den Transport auf der Palette oder im Transportbehälter lassen.

➔ Transportbedingungen einhalten.

Transportbedingungen

- Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen. Beschädigungen sofort beseitigen.
- Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen.
- Bei Stellventilen in der Normalausführung beträgt die zulässige Transporttemperatur –20 bis +65 °C.

Hinweis:
Die Transporttemperaturen für andere Ausführungen sind auf Anfrage beim After Sales Service erhältlich.

4.2.2 Heben

Für den Einbau des Stellventils in die Rohrleitung können größere Ventile mithilfe von Hebezeugen wie z. B. einem Kran oder Gabelstapler angehoben werden.

Bedingungen für das Heben

- Anschlagmittel gegen Verrutschen und Abrutschen sichern.

– Anschlagmittel so befestigen, dass sie nach dem Einbau in die Rohrleitung wieder entfernt werden können.
– Schwingen und Kippen des Stellventils vermeiden.
– Bei Arbeitsunterbrechungen Last nicht über längeren Zeitraum am Hebezeug in der Luft schweben lassen.
– Sicherstellen, dass die Achse der Rohrleitung beim Heben stets horizontal und die Achse der Kegelstange stets vertikal liegt.
– Sicherstellen, dass bei Ventilen >DN 150 das zusätzliche Anschlagmittel zwischen Hebeöse und Tragmittel keine Last aufnimmt. Dieses Anschlagmittel dient ausschließlich der Sicherung gegen ein Umschlagen beim Heben. Vor dem Anheben des Ventils dieses Anschlagmittel straff vorspannen.

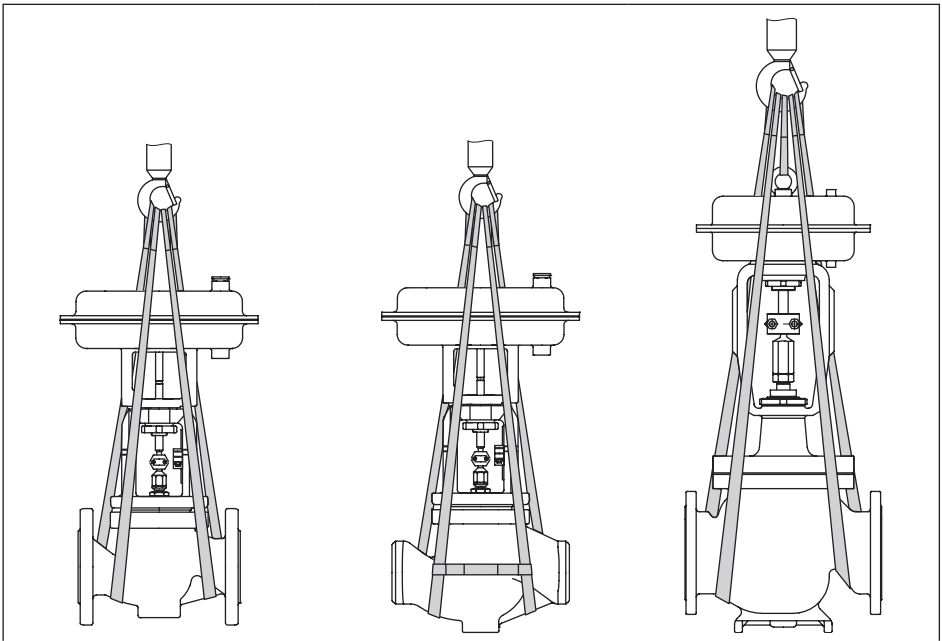


Bild 7: *Hebepunkte am Stellventil: bis DN 150 mit Flanschen (links) und mit Anschweißenden (Mitte) · ab DN 150 mit zusätzlicher Hebeöse am Antrieb (rechts)*

Ausführung mit Flanschen

1. Je eine Hebeschlinge an den Flanschen des Gehäuses und am Tragmittel (z. B. Haken) des Krans oder Gabelstaplers anschlagen, vgl. Bild 7.
2. **Ab DN 150:** Weitere Hebeschlinge an der Hebeöse des Antriebs und am Tragmittel anschlagen.
3. Stellventil vorsichtig anheben. Prüfen, ob Lastaufnahmeeinrichtungen halten.
4. Stellventil mit gleichmäßiger Geschwindigkeit zum Einbauort bewegen.
5. Stellventil in die Rohrleitung einbauen, vgl. Kap. 5.2.3.
6. Nach Einbau in die Rohrleitung: Prüfen, ob die Flansche fest verschraubt sind und das Ventil in der Rohrleitung hält.
7. Hebeschlingen entfernen.

Ausführung mit Anschweißenden

1. Je eine Hebeschlinge an den Anschweißenden des Gehäuses und am Tragmittel (z. B. Haken) des Krans oder Gabelstaplers anschlagen, vgl. Bild 7.
2. Die am Gehäuse angeschlagenen Hebeschlingen untereinander mit einem Verbinder gegen Abrutschen sichern.
3. **Ab DN 150:** Weitere Hebeschlinge an der Hebeöse des Antriebs und am Tragmittel anschlagen.
4. Stellventil vorsichtig anheben. Prüfen, ob Lastaufnahmeeinrichtungen halten.
5. Stellventil mit gleichmäßiger Geschwindigkeit zum Einbauort bewegen.
6. Stellventil in die Rohrleitung einbauen, vgl. Kap. 5.2.3.
7. Nach Einbau in die Rohrleitung: Prüfen, ob Schweißnähte halten.
8. Verbinder und Hebeschlingen entfernen.

Tipp:
SAMSON empfiehlt, als Tragmittel einen Haken mit Sicherheitsverschluss zu verwenden (vgl. Bild 7). Der Sicherheitsverschluss verhindert, dass die Anschlagmittel beim Heben und Transportieren vom Haken rutschen.

4.3 Lagern

ACHTUNG!
Beschädigungen am Ventil durch unsachgemäße Lagerung!
– Lagerbedingungen einhalten.
– Längere Lagerung vermeiden.
– Bei abweichenden Lagerbedingungen und längerer Lagerung Rücksprache mit SAMSON halten.

Hinweis:
SAMSON empfiehlt, bei längerer Lagerung das Stellventil und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

Lagerbedingungen

– Bis zu einer Nennweite von DN 100 können Ventile liegend gelagert werden.

  Ab einer Nennweite von DN 150 müssen die Ventile in einer senkrechten Position mit Antrieb nach oben gelagert werden, um Beschädigungen an den Abdichtungen (Packungsraum und Druckentlastung) zu vermeiden.

– Bei einer Lagerung von über sechs Monaten müssen alle Ventile mit einer Nennweite >DN 50 in senkrechter Position mit Antrieb nach oben gelagert werden.

– Stellventil vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.

– Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen. Beschädigungen sofort beseitigen.

– Stellventil vor Nässe und Schmutz schützen und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von <75 % lagern. In feuchten Räumen Kondenswasserbildung verhindern. Ggf. Trockenmittel oder Heizung einsetzen.

– Sicherstellen, dass die umgebende Luft frei von Säuren oder anderen korrosiven und aggressiven Medien ist.

– Bei Stellventilen in der Normalausführung beträgt die zulässige Lagertemperatur –20 bis +65 °C.

Hinweis:
Die Lagertemperaturen für andere Ausführungen sind auf Anfrage beim After Sales Service erhältlich.

– Keine Gegenstände auf das Stellventil legen.

– Stellventil luftdicht verpacken.

Besondere Lagerbedingungen für Weichteile

Beispiel für Weichteile: Antriebsmembran

– Um Weichteile vor UV-Licht und Ozon zu schützen, Weichteile in schwarze Plastiktüten verpacken. Als Verpackungsmaterial empfiehlt SAMSON Verpackungen aus Polyethylen mit einer minimalen Dicke von 0,075 mm. Kein PVC verwenden.

– Um die Form zu erhalten und Rissbildung zu vermeiden, Weichteile nicht aufhängen oder knicken.

– SAMSON empfiehlt für Weichteile eine Lagertemperatur von 15 °C.

– Weichteile getrennt von Schmiermitteln, Chemikalien, Lösungen und Brennstoffen lagern.

Tipp:
Auf Anfrage stellt der After Sales Service eine umfassende Anweisung zur Lagerung zur Verfügung.

4.4 Montage vorbereiten

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

➔ Rohrleitungen durchspülen.

➔ Ventil auf Sauberkeit prüfen.

➔ Ventil auf Beschädigungen prüfen.

➔ Typ, Nennweite, Material, Druckstufe und Temperaturbereich des Ventils prüfen und mit den Anlagenbedingungen vergleichen (Nennweite und Druckstufe der Rohrleitung, Mediumstemperatur etc.).

➔ Bei Dampfanwendungen sicherstellen, dass die Leitungen trocken sind. Feuchtigkeit beschädigt die Ventilinnenteile.

➔ Ggf. vorhandenes Manometer auf Funktion prüfen.

➔ Bei bereits montiertem Ventil und Antrieb Schraubverbindungen auf korrekte Anzugsmomente prüfen (vgl. ▶ AB 0100). Durch den Transport können sich Bauteile lösen.

5 Montage und Inbetriebnahme

SAMSON-Ventile werden funktionsfähig geliefert. In Einzelfällen werden Antrieb und Ventil separat geliefert und müssen zusammengebaut werden. Im Folgenden werden die Tätigkeiten aufgeführt, die für die Montage und Inbetriebnahme des Ventils notwendig sind.

ACHTUNG!
Beschädigung des Stellventils durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!
Die Bauteile des Stellventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.
Anzugsmomente einhalten, vgl. ▶ *AB 0100.*

ACHTUNG!
Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Werkzeuge!
Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl. ▶ *AB 0100.*

5.1 Ventil und Antrieb zusammenbauen

Falls Antrieb und Ventil noch nicht von SAMSON zusammengebaut wurden, vorgehen wie in der Antriebsdokumentation beschrieben.

Hinweis:
- *Bevor ein bereits montierter Antrieb gegen einen anderen Antrieb getauscht werden kann, muss zuerst der bereits montierte Antrieb demontiert werden, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*
- *Durch Vorspannen der Antriebsfedern kann die Stellkraft an einem pneumatischen Antrieb erhöht oder der Hubbereich des Antriebs verringert werden, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.*
- *Ab DN 100: Bei Ausführungen mit V-Port-Kegel muss beim Anbau des Antriebs das größte V-Port-Segment zum Ventilausgang zeigen.*

5.2 Ventil in die Rohrleitung einbauen

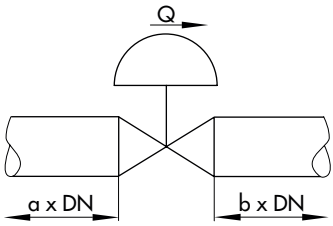
5.2.1 Einbaubedingungen prüfen

Rohrleitungsführung

Die Ein- und Auslauflängen sind abhängig vom eingesetzten Medium. Um eine einwandfreie Funktion des Stellventils sicherzustellen, folgende Hinweise beim Einbau beachten:

- ➔ Ein- und Auslauflängen einhalten, vgl. Tabelle 6. Bei abweichenden Ventilbedingungen und Mediumszuständen Rücksprache mit SAMSON halten.
- ➔ Stellventil schwingungsarm und ohne mechanische Spannungen einbauen. Ggf. eine Abstützung vorsehen.
- ➔ Stellventil so einbauen, dass ausreichend Platz zum Auswechseln von Antrieb und Ventil sowie für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten vorhanden ist.

Tabelle 6: *Ein- und Auslauflängen*



Q Durchfluss
a Einlauflänge
b Auslauflänge

Mediumszustand	Ventilbedingungen	Einlauflänge a	Auslauflänge b
gasförmig	Ma ≤ 0,3	2	4
	0,3 ≤ Ma ≤ 0,7	2	10
dampfförmig	Ma ≤ 0,3 [1]	2	4
	0,3 ≤ Ma ≤ 0,7 [1]	2	10
	Nassdampf (Kondensatanteil > 5 %)	2	20
flüssig	Kavitationsfrei / w < 10 m/s	2	4
	Schallkavitation / w ≤ 3 m/s	2	4
	Schallkavitation / 3 < w < 5 m/s	2	10
	Kritische Kavitation / w ≤ 3 m/s	2	10
	Kritische Kavitation / 3 < w < 5 m/s	2	20
flashing	–	2	20
mehrphasig	–	10	20

[1] kein Nassdampf

Einbaulage

SAMSON empfiehlt, das Ventil generell senkrecht mit Antrieb nach oben einzubauen.

Ventile, die nicht senkrecht mit Antrieb nach oben eingebaut werden, müssen mit einer Abstützung oder Aufhängung ausgestattet werden. Ohne Abstützung oder Aufhängung kann das Eigengewicht zu vorzeitigem Verschleiß oder Leckagen führen.

Bei folgenden Ausführungen **muss** das Ventil senkrecht mit Antrieb nach oben eingebaut werden:

– Nennweiten ab DN 100
– Ventile mit Isolierteil für tiefe Temperaturen unter –10 °C

➔ Bei Abweichungen von dieser Einbaulage, Rücksprache mit SAMSON halten.

Entlüftung

Entlüftungen werden in die Abluftanschlüsse pneumatischer, elektropneumatischer und elektrischer Geräte geschraubt, um zu gewährleisten, dass entstehende Abluft nach außen abgegeben werden kann (Schutz vor Überdruck im Gerät). Des Weiteren ermöglichen Entlüftungen das Ansaugen von Luft (Schutz vor Unterdruck im Gerät).

➔ Entlüftung auf die Seite führen, die dem Arbeitsplatz des Bedienpersonals abgewendet ist.

➔ Beim Anbau der Peripheriegeräte sicherstellen, dass diese vom Arbeitsplatz des Bedienpersonals aus bedient werden können.

Hinweis:
Der Arbeitsplatz des Bedienpersonals entspricht der Stelle, von der aus Ventil, Antrieb und angebaute Peripheriegeräte bedient werden können.

5.2.2 Zusätzliche Einbauten

Schmutzfänger

SAMSON empfiehlt, vor dem Ventilgehäuse einen SAMSON-Schmutzfänger Typ 2 einzubauen. Ein Schmutzfänger verhindert, dass Feststoffanteile im Medium das Stellventil beschädigen.

Bypass und Absperrventile

SAMSON empfiehlt, vor dem Schmutzfänger und hinter dem Stellventil je ein Absperrventil einzubauen und einen Bypass anzulegen. Durch einen Bypass muss bei Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Ventil nicht die gesamte Anlage außer Betrieb genommen werden.

Isolierung

Stellventile mit Balg- oder Isolierteil dürfen bei Mediumstemperaturen unter 0 °C oder über 220 °C nur bis zum Deckelflansch der Gehäuse einisoliert werden.

Ventile, die nach NACE MR 0175 eingebaut werden, dürfen nicht einisoliert werden.

Prüfanschluss

Bei der Ausführung mit Metallbalgabdichtung kann am oberen Flansch ein Prüfanschluss (G ⅛) verwendet werden, um die Dichtigkeit des Balgs zu überprüfen.

Besonders bei Flüssigkeiten und Dämpfen empfiehlt SAMSON, dort eine geeignete Leckanzeige (wie z. B. Kontaktmanometer, Ablauf in offenes Gefäß oder Schauglas) anzuschließen.

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unter Druck stehende Bauteile und austretendes Medium!
Schraube des Prüfanschlusses nicht im Betrieb lösen.

Greifschutz

Um die Quetschgefahr durch bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange) zu reduzieren, kann ein Greifschutz eingebaut werden.

Geräuschemissionen

Zur Verringerung von Geräuschemissionen können Innengarnituren mit Strömungsteilern eingesetzt werden (vgl. ▶ T 8081).

5.2.3 Stellventil einbauen

Ausführung mit Flanschen

1. Absperrventil in der Rohrleitung für die Dauer des Einbaus schließen.
2. Schutzkappen auf Ventilöffnungen vor dem Einbau entfernen.
3. Ventil mit geeignetem Hebezeug an den Einbauort heben, vgl. Kap. 4.2.2. Dabei die Durchflussrichtung des Ventils beachten. Ein Pfeil auf dem Ventil zeigt die Durchflussrichtung an.
4. Sicherstellen, dass die korrekten Flanschdichtungen verwendet werden.
5. Rohrleitung spannungsfrei mit Ventil verschrauben.
6. Je nach Einsatzbereich Ventil vor Inbetriebnahme auf Umgebungstemperatur abkühlen oder aufwärmen.
7. Nach Einbau des Ventils Absperrventil in der Rohrleitung langsam öffnen.

ACHTUNG!
Beschädigung des Ventils durch schlagartige Drucksteigerung und resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeit!
Absperrventil in der Rohrleitung bei Inbetriebnahme langsam öffnen.

8. Ventil auf korrekte Funktion prüfen.

Ausführung mit Anschweißenden

1. Vorgehen wie bei „Ausführung mit Flanschen" Punkt 1 bis 3.
2. Antriebsstange vollständig einfahren, um den Kegel beim Schweißen vor Funken zu schützen.
3. Ventil spannungsfrei in die Rohrleitung einschweißen.
4. Weiter wie bei „Ausführung mit Flanschen" Punkt 6 bis 8.

5.3 Kurzprüfungen durchführen

Das Ventil wird von SAMSON funktionsfähig ausgeliefert. Um die Funktion des Ventils zu testen, können folgende Kurzprüfungen durchgeführt werden:

Dichtheit

1. Ventil schließen.
2. Absperrventil in der Rohrleitung langsam öffnen.

> ***ACHTUNG!***
> *Beschädigung des Ventils durch schlagartige Drucksteigerung und resultierende hohe Strömungsgeschwindigkeit!*
> *Absperrventil in der Rohrleitung bei Inbetriebnahme langsam öffnen.*

3. Auf äußere Leckagen prüfen (Sichtprüfung).

Hubbewegung

Die Hubbewegung der Antriebsstange muss linear sein und ohne ruckartige Bewegungen erfolgen.

➔ Ventil öffnen und schließen. Dabei die Bewegung der Antriebsstange beobachten.

➔ Nacheinander maximales und minimales Stellsignal einstellen, um die Endlagen des Ventils zu prüfen.

➔ Anzeige am Hubschild prüfen.

Sicherheitsstellung

➔ Stelldruckleitung schließen.

➔ Prüfen, ob das Ventil die vorgesehene Sicherheitsstellung einnimmt.

Nachziehbare Stopfbuchspackung

> ***Tipp:***
> *Ein Schild am Flansch (2) oder Joch (3) zeigt an, ob eine nachziehbare Stopfbuchspackung verbaut ist.*

1. Gewindebuchse schrittweise im Uhrzeigersinn anziehen, bis die Stopfbuchspackung abdichtet.

> ***ACHTUNG!***
> *Beschädigung des Ventils durch zu fest angezogene Gewindebuchse! Sicherstellen, dass die Kegelstange nach Anziehen der Gewindebuchse weiterhin ruckfrei verfahren werden kann.*

2. Ventil mehrmals vollständig öffnen und schließen.
3. Auf äußere Leckagen prüfen (Sichtprüfung).
4. Punkt 1 und 2 wiederholen, bis die Stopfbuchspackung vollständig abdichtet.

> ***Hinweis:***
> *Falls die nachziehbare Stopfbuchspackung nicht korrekt abdichtet, After Sales Service von SAMSON kontaktieren.*

6 Betrieb

Sobald die Tätigkeiten zu Montage und Inbetriebnahme (vgl. Kap. 5) abgeschlossen sind, ist das Ventil betriebsbereit.

WARNUNG!
Quetschgefahr durch bewegliche Teile (Antriebs- und Kegelstange)! Im Betrieb nicht ins Joch greifen.

ACHTUNG!
Störung des Betriebs durch blockierte Antriebs- oder Kegelstange! Lauf der Antriebs- oder Kegelstange nicht durch Einklemmen von Gegenständen behindern.

6.1 Im Handbetrieb arbeiten

Bei Antrieben mit Handverstellung kann das Ventil bei Ausfall der Hilfsenergie manuell geöffnet oder geschlossen werden.

➔ Für den normalen Regelbetrieb Handrad in die neutrale Stellung bringen.

7 Instandhaltung

Das Stellventil unterliegt besonders an Sitz, Kegel und Stopfbuchse natürlichem Verschleiß. Abhängig von den Einsatzbedingungen muss es in entsprechenden Intervallen überprüft werden, um bereits vor möglichen Störungen Abhilfe schaffen zu können.

Tipp:
Der After Sales Service von SAMSON unterstützt Sie bei der Erstellung eines auf Ihre Anlage abgestimmten Wartungsplans.

SAMSON empfiehlt, das Ventil zu Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten aus der Rohrleitung auszubauen (vgl. Kap. 9.2).

GEFAHR!
Berstgefahr des Druckgeräts!
Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zerbersten der Stellventil-Bauteile führen.
- *Vor Arbeiten am Stellventil betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos setzen.*
- *Aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil Medium entleeren.*
- *Schutzausrüstung tragen.*

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!
Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.
Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

WARNUNG!
Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!
Ventilbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.
- *Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.*
- *Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*

ACHTUNG!
Beschädigung des Ventils durch unsachgemäße Instandhaltung und Reparatur!
Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten nur durch geschultes Personal durchführen lassen.

ACHTUNG!
Beschädigung des Stellventils durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!
Die Bauteile des Stellventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.

Anzugsmomente einhalten, vgl.
▶ AB 0100.

ACHTUNG!
Beschädigung des Stellventils durch ungeeignete Werkzeuge!
Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden, vgl.
▶ AB 0100.

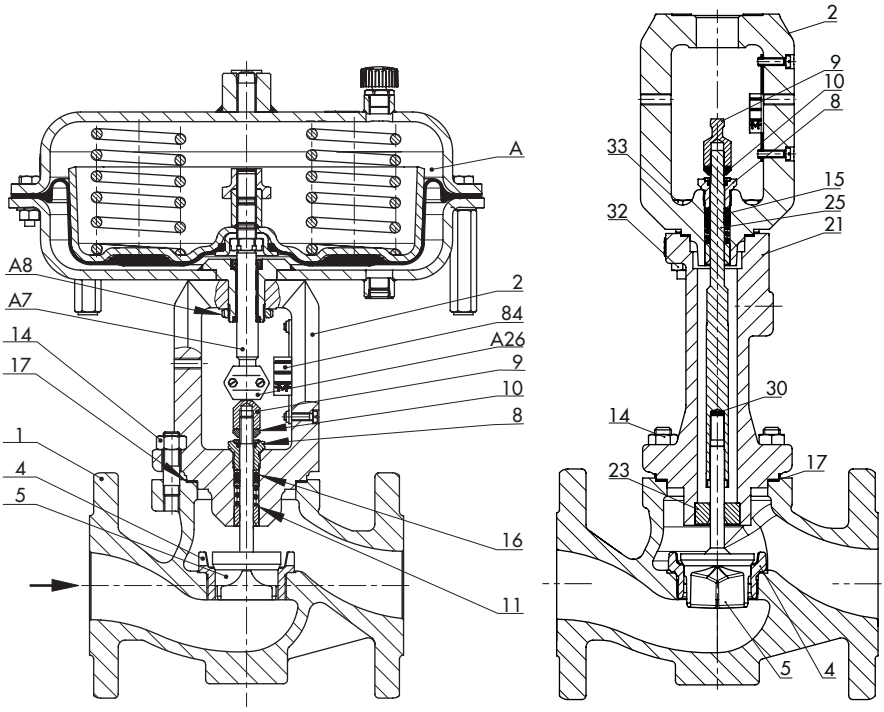
Hinweis:
Das Stellventil wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.
– Durch Öffnen des Ventils verlieren bestimmte von SAMSON bescheinigte Prüfergebnisse ihre Gültigkeit. Davon betroffen sind z. B. die Prüfung der Sitzleckage und die Dichtheitsprüfung (äußere Dichtheit).
– Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.
– Als Ersatzteile nur Originalteile von SAMSON verwenden, die der Ursprungsspezifikation entsprechen.

7.1 Flachdichtung austauschen

ACHTUNG!
Beschädigung des Stellventils durch fehlerhafte Instandhaltung oder Reparatur!
Die Flachdichtung darf nur ausgetauscht werden, wenn nachfolgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:
– Die Nennweite des Ventils ist ≤DN 150.
– Das Ventil ist ohne Druckentlastung ausgeführt.
Für den Austausch der Flachdichtung bei anderen Ausführungen After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

7.1.1 Normalausführung

1. Antrieb demontieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
2. Gehäusemuttern (14) schrittweise über Kreuz lösen.
3. Flansch (2) und Kegel mit Kegelstange (5) vom Gehäuse (1) abheben.
4. Flachdichtung (17) entfernen. Dichtflächen im Gehäuse (1) und am Flansch (2) sorgfältig reinigen.
5. Neue Flachdichtung (17) in das Gehäuse legen.
6. Flansch (2) auf das Gehäuse setzen. **Ausführungen mit V-Port-Kegel:** Flansch (2) so auf das Gehäuse setzen, dass das größte V-Port-Segment des Kegels zum Ventilausgang zeigt.



1	Gehäuse	23	Führungsbuchse
2	Flansch/Ventiloberteil	25	Kegelstangenverlängerung
4	Sitz	30	Sicherungsscheiben
5	Kegel (mit Kegelstange)	32	Schraube
8	Gewindebuchse (Packungsmutter)	33	Mutter
9	Kupplungsmutter	84	Hubschild
10	Kontermutter	A	Antrieb
11	Feder	A7	Antriebsstange
14	Gehäusemutter	A8	Ringmutter
15	Stopfbuchspackung	A26	Kupplungsschellen
16	Packungsringe		
17	Flachdichtung (Gehäusedichtung)		
21	Isolierteil		

Bild 8: *Typ 3241 in Normalausführung mit Antrieb Typ 3271 (links) und Typ 3241 in Ausführung mit Isolierteil (rechts)*

7. Kegel (5) fest in den Sitz (4) drücken. Dabei Flansch (2) mit Gehäusemuttern (14) befestigen. Gehäusemuttern schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.
8. Antrieb montieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
9. Signalbereichsanfang oder -ende einstellen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

7.1.2 Ausführung mit Isolier- oder Balgteil

1. Antrieb demontieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
2. Gehäusemuttern (14) schrittweise über Kreuz lösen.
3. Isolierteil (21) mit Ventiloberteil (2) und Kegel mit Kegelstange (5) vom Gehäuse (1) abheben.
4. Flachdichtung (17) entfernen. Dichtflächen im Gehäuse (1) und am Isolierteil (21) sorgfältig reinigen.
5. Neue Flachdichtung (17) in das Gehäuse legen.
6. Isolierteil (21) mit Ventiloberteil (2) und Kegel mit Kegelstange (5) auf das Gehäuse setzen.
   Ausführungen mit V-Port-Kegel: Baugruppe so auf das Gehäuse setzen, dass das größte V-Port-Segment des Kegels zum Ventilausgang zeigt.
7. Kegel (5) fest in den Sitz (4) drücken. Dabei Isolierteil (21) mit Gehäusemuttern (14) befestigen. Gehäusemuttern schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.
8. Antrieb montieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
9. Signalbereichsanfang oder -ende einstellen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

7.2 Stopfbuchspackung austauschen

ACHTUNG!
Beschädigung des Stellventils durch fehlerhafte Instandhaltung oder Reparatur!
Die Stopfbuchspackung darf nur ausgetauscht werden, wenn nachfolgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:
- *Die Nennweite des Ventils ist ≤DN 150.*
- *Das Ventil ist ohne Druckentlastung ausgeführt.*
- *Das Ventil ist ohne Balgteil ausgeführt.*
- *Im Ventil ist die Stopfbuchspackung Standard oder ADSEAL verbaut.*

Für den Austausch der Stopfbuchspackung bei anderen Ausführungen After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

7.2.1 Normalausführung

Packung Standard (PTFE)

1. Antrieb demontieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
2. Gehäusemuttern (14) schrittweise über Kreuz lösen.
3. Flansch (2) und Kegel mit Kegelstange (5) vom Gehäuse (1) abheben.
4. Kupplungsmutter (9) und Kontermutter (10) von der Kegelstange abschrauben.
5. Gewindebuchse (8) herausdrehen.
6. Kegel mit Kegelstange (5) aus dem Flansch (2) herausziehen.
7. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen.
8. Beschädigte Teile erneuern. Packungsraum sorgfältig säubern.
9. Alle Packungsteile sowie die Kegelstange (5) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
10. Kegel mit Kegelstange (5) in das Ventilgehäuse (1) einschieben.
11. Flansch (2) auf das Gehäuse setzen.
    Ausführungen mit V-Port-Kegel: Flansch (2) so auf das Gehäuse setzen, dass das größte V-Port-Segment des Kegels zum Ventilausgang zeigt.
12. Stopfbuchsteile mit einem geeigneten Werkzeug vorsichtig über die Kegelstange in den Packungsraum einschieben. Korrekte Anordnung beachten, vgl. Bild 9.
13. Kegel (5) fest in den Sitz (4) drücken. Dabei Flansch (2) mit Gehäusemuttern (14) befestigen. Gehäusemuttern schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.
14. Gewindebuchse (8) einschrauben und festziehen. Anzugsmomente beachten.
15. Kontermutter (10) und Kupplungsmutter (9) lose auf Kegelstange schrauben.
16. Antrieb montieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
17. Signalbereichsanfang oder -ende einstellen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

ADSEAL-Packung

1. Vorgehen wie im Abschnitt „Packung Standard (PTFE)“ Punkt 1 bis 11 beschrieben.
2. Bauteile der Stopfbuchspackung in der folgenden Reihenfolge über die Kegelstange schieben:
   – Feder (11)
   – Unterlegscheibe (12)
   – Packungsringe (16)
3. Dichtringe (15.2) über die Kegelstange schieben.
   Draht der roten Distanzscheibe (15.1) in die Nut des Halterings legen.
   Haltering über die Kegelstange schieben.
4. Rote Distanzscheibe (15.1) zwischen Gewindebuchse (8) und Haltering einfügen, vgl. Bild 9.
5. Vorgehen wie im Abschnitt „Packung Standard (PTFE)“ Punkt 13 bis 17 beschrieben.

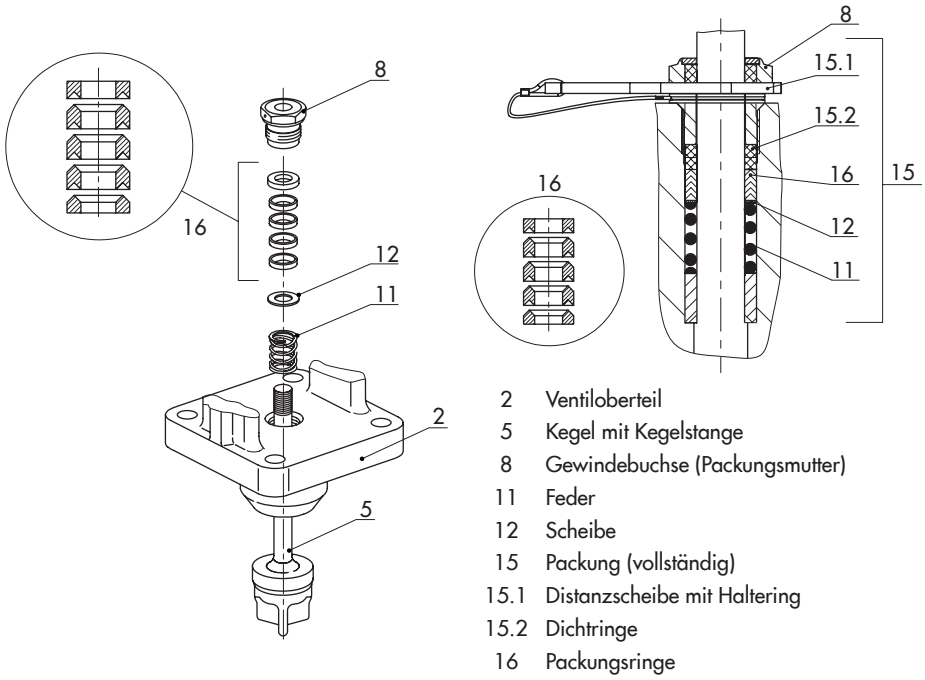


Bild 9: *Stopfbuchspackung Standard (links) und ADSEAL-Packung (rechts)*

7.2.2 Ausführung mit Isolierteil

Packung Standard (PTFE)

1. Antrieb demontieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
2. Kupplungsmutter (9) und Kontermutter (10) von der Kegelstangenverlängerung (25) abschrauben.
3. Gewindebuchse (8) herausdrehen.
4. Schrauben (32) und Muttern (33) entfernen.
5. Ventiloberteil (2) vorsichtig über die Kegelstangenverlängerung (25) abheben.
6. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen.
7. Beschädigte Teile erneuern und Packungsraum sorgfältig säubern.
8. Alle Packungsteile sowie die Kegelstangenverlängerung (25) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
9. Ventiloberteil (2) vorsichtig über die Kegelstangenverlängerung (25) auf das Isolierteil (21) aufsetzen.

Ausführungen mit V-Port-Kegel: Ventiloberteil (2) so auf das Isolierteil setzen, dass das größte V-Port-Segment des Kegels zum Ventilausgang zeigt.

10. Stopfbuchsteile mit einem geeigneten Werkzeug vorsichtig über die Kegelstangenverlängerung in den Packungsraum einschieben. Korrekte Anordnung beachten, vgl. Bild 9.
11. Ventiloberteil mit Schrauben (32) und Muttern (33) befestigen. Anzugsmomente beachten.
12. Gewindebuchse (8) einschrauben und festziehen. Anzugsmomente beachten.
13. Kontermutter (10) und Kupplungsmutter (9) lose auf Kegelstange schrauben.
14. Antrieb montieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
15. Signalbereichsanfang oder -ende einstellen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

ADSEAL-Packung

1. Vorgehen wie im Abschnitt „Packung Standard (PTFE)“ Punkt 1 bis 9 beschrieben.
2. Bauteile der Stopfbuchspackung in der folgenden Reihenfolge über die Kegelstangenverlängerung schieben:
   – Feder (11)
   – Unterlegscheibe (12)
   – Packungsringe (16)
3. Dichtringe (15.2) über die Kegelstangenverlängerung schieben.
   Draht der roten Distanzscheibe (15.1) in die Nut des Halterings legen.
   Haltering über die Kegelstangenverlängerung schieben.
4. Rote Distanzscheibe (15.1) zwischen Gewindebuchse (8) und Haltering einfügen, vgl. Bild 9.
5. Vorgehen wie im Abschnitt „Packung Standard (PTFE)“ Punkt 11 bis 15 beschrieben.

7.3 Sitz und Kegel austauschen

! ***ACHTUNG!***
Beschädigung des Stellventils durch fehlerhafte Instandhaltung oder Reparatur!
Sitz und Kegel dürfen nur ausgetauscht werden, wenn nachfolgende Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:
– Die Nennweite des Ventils ist ≤DN 150.
– Das Ventil ist ohne Druckentlastung ausgeführt.
– Das Ventil ist ohne Balgteil ausgeführt.
– Im Ventil ist die Stopfbuchspackung Standard oder ADSEAL verbaut.
Für den Austausch von Sitz und Kegel bei anderen Ausführungen After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

! ***ACHTUNG!***
Beschädigung der Dichtflächen an Sitz und Kegel durch fehlerhafte Instandhaltung oder Reparatur!
Sitz und Kegel immer gemeinsam austauschen.

Tipp:
SAMSON empfiehlt, beim Austausch von Sitz und Kegel auch die Stopfbuchspackung auszutauschen, vgl. Kap. 7.2.

7.3.1 Normalausführung

1. Antrieb demontieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
2. Gehäusemuttern (14) schrittweise über Kreuz lösen.
3. Flansch (2) und Kegel mit Kegelstange (5) vom Gehäuse (1) abheben.
4. Flachdichtung austauschen, vgl. Kap. 7.1.1.
5. Kupplungsmutter (9) und Kontermutter (10) von der Kegelstange abschrauben.
6. Gewindebuchse (8) herausdrehen.
7. Kegel mit Kegelstange (5) aus dem Flansch (2) herausziehen.
8. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen.
9. Sitz (4) mit einem geeigneten Werkzeug herausschrauben.
10. Neuen Sitz am Gewinde und am Dichtkonus mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
11. Sitz (4) einschrauben. Anzugsmomente beachten.
12. Alle Packungsteile sowie die neue Kegelstange (5) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
    SAMSON empfiehlt, dabei die Stopfbuchspackung auszutauschen, vgl. Kap. 7.2.1.
13. Neuen Kegel mit Kegelstange (5) in das Ventilgehäuse (1) einschieben.
14. Flansch (2) auf das Gehäuse setzen.
    Ausführungen mit V-Port-Kegel: Flansch (2) so auf das Gehäuse setzen, dass das größte V-Port-Segment des Kegels zum Ventilausgang zeigt.
15. Stopfbuchsteile mit einem geeigneten Werkzeug vorsichtig über die Kegelstange in den Packungsraum einschieben. Korrekte Anordnung beachten, vgl. Bild 9.
16. Kegel (5) fest in den Sitz (4) drücken. Dabei Flansch (2) mit Gehäusemuttern (14) befestigen. Gehäusemuttern schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.
17. Gewindebuchse (8) einschrauben und festziehen. Anzugsmomente beachten.
18. Kontermutter (10) und Kupplungsmutter (9) lose auf Kegelstange schrauben.
19. Antrieb montieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
20. Signalbereichsanfang oder -ende einstellen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

7.3.2 Ausführung mit Isolierteil

1. Antrieb demontieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
2. Kupplungsmutter (9) und Kontermutter (10) von der Kegelstangenverlängerung (25) abschrauben.
3. Gewindebuchse (8) herausdrehen.
4. Schrauben (32) und Muttern (33) entfernen.
5. Ventiloberteil (2) vorsichtig über die Kegelstangenverlängerung (25) abheben.
6. Sämtliche Stopfbuchsteile mit geeignetem Werkzeug aus dem Packungsraum herausziehen.
7. Gehäusemuttern (14) schrittweise über Kreuz lösen.
8. Isolierteil (21) zusammen mit Kegelstangenverlängerung (25), Kegelstange und Kegel (5) vom Gehäuse (1) abheben.
9. Flachdichtung austauschen, vgl. Kap. 7.1.2.
10. Sicherstellen, dass die Führungsbuchse (23) nicht beschädigt ist. Ggf. Führungsbuchse mit einem geeigneten Werkzeug austauschen.
11. Sitz (4) mit einem geeigneten Werkzeug herausschrauben.
12. Neuen Sitz am Gewinde und am Dichtkonus mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen.
13. Sitz (4) einschrauben. Anzugsmomente beachten.
14. Kegel und Kegelstange (5) mit Montagezange festhalten. Kegelstangenverlängerung (25) mit einem geeigneten Werkzeug abschrauben und aus dem Isolierteil (21) herausnehmen.
15. Alle Packungsteile sowie das Kegelstangenende des neuen Kegels (5) mit einem geeigneten Schmiermittel bestreichen. SAMSON empfiehlt, dabei die Stopfbuchspackung auszutauschen, vgl. Kap. 7.2.2.
16. Sicherstellen, dass die beiden Sicherungsscheiben (30) noch in der Kegelstangenverlängerung (25) liegen. Ggf. Sicherungsscheiben erneuern.
17. Neuen Kegel mit Kegelstange (5) festhalten. Isolierteil (21) aufsetzen. Kegelstangenverlängerung (25) mit geeignetem Werkzeug auf Kegelstange schrauben. Anzugsmomente beachten.
18. Isolierteil (21) zusammen mit Kegelstangenverlängerung (25), Kegelstange und Kegel (5) lose auf das Gehäuse (1) setzen.
    Ausführungen mit V-Port-Kegel: Isolierteil (21) so auf das Gehäuse setzen, dass das größte V-Port-Segment des Kegels zum Ventilausgang zeigt.
19. Kegel (5) fest in den Sitz (4) drücken. Dabei Isolierteil (21) mit Gehäusemuttern (14) befestigen. Gehäusemuttern schrittweise über Kreuz anziehen. Anzugsmomente beachten.
20. Ventiloberteil (2) vorsichtig über die Kegelstangenverlängerung (25) auf das Isolierteil (21) aufsetzen.

21. Stopfbuchsteile mit einem geeigneten Werkzeug vorsichtig über die Kegelstangenverlängerung in den Packungsraum einschieben. Korrekte Anordnung beachten, vgl. Bild 9.
22. Ventiloberteil mit Schrauben (32) und Muttern (33) befestigen. Anzugsmomente beachten.
23. Gewindebuchse (8) einschrauben und festziehen. Anzugsmomente beachten.
24. Kontermutter (10) und Kupplungsmutter (9) lose auf Kegelstange schrauben.
25. Antrieb montieren, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.
26. Signalbereichsanfang oder -ende einstellen, vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

7.4 Für den Rückversand vorbereiten

Defekte Ventile können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden.

Beim Rückversand an SAMSON wie folgt vorgehen:

1. Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 9.
2. Ventil dekontaminieren. Mediumsreste vollständig entfernen.
3. Erklärung zur Kontamination ausfüllen. Dieses Formular steht unter ▶ www.samson.de > Service > Checklisten für After Sales Service > Erklärung zur Kontamination zur Verfügung.
4. Stellventil und Formular an die nächstgelegene SAMSON-Niederlassung senden. Eine Auflistung der SAMSON-Niederlassungen steht unter ▶ www.samson.de > Weltweit zur Verfügung.

7.5 Ersatzteile und Verbrauchsgüter bestellen

Auskunft über Ersatzteile, Schmiermittel und Werkzeuge erteilen Ihre SAMSON-Vertretung und der After Sales Service von SAMSON.

Ersatzteile

Informationen zu Ersatzteilen stehen in Kap. 10.3 zur Verfügung.

Schmiermittel

Informationen zu geeigneten Schmiermitteln stehen in der Druckschrift ▶ AB 0100 zur Verfügung.

Werkzeuge

Informationen zu geeigneten Werkzeugen stehen in der Druckschrift ▶ AB 0100 zur Verfügung.

8 Störungen

Abhängig von den Einsatzbedingungen muss das Stellventil in bestimmten Intervallen geprüft werden, um bereits vor möglichen Störungen Abhilfe schaffen zu können. Die Erstellung eines entsprechenden Prüfplans obliegt dem Anlagenbetreiber.

Tipp:
Der After Sales Service von SAMSON unterstützt Sie bei der Erstellung eines auf Ihre Anlage abgestimmten Prüfplans.

8.1 Fehler erkennen und beheben

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Antriebsstange/Kegelstange bewegt sich trotz Anforderung nicht.	Antrieb ist mechanisch blockiert.	Anbau prüfen. Blockierung aufheben.
	Stelldruck zu gering.	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
Antriebsstange/Kegelstange fährt nicht den gesamten Hub.	Stelldruck zu gering.	Stelldruck prüfen. Stelldruckleitung auf Dichtheit prüfen.
Ventil ist nach außen undicht (äußere Leckage).	Stopfbuchspackung defekt.	Stopfbuchspackung austauschen, vgl. Kap. 7.2 oder After Sales Service von SAMSON kontaktieren.
	Bei Ausführung mit nachziehbarer Stopfbuchspackung [1]: Stopfbuchspackung nicht korrekt angezogen.	Vgl. Kap. 5.3, Abschnitt „Nachziehbare Stopfbuchspackung“. Bei andauernder Leckage After Sales Service von SAMSON kontaktieren.
	Bei Ausführung mit Balgteil: Metallbalgabdichtung defekt.	After Sales Service von SAMSON kontaktieren.
	Flanschverbindung gelöst oder Flachdichtung verschlissen.	Flanschverbindung prüfen. Flachdichtung an Flanschverbindung austauschen, vgl. Kap. 7.1 oder After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Erhöhter Mediumsdurchfluss bei geschlossenem Ventil (innere Leckage).	Zwischen Sitz und Kegel haben sich Schmutz oder andere Fremdkörper abgelagert.	Anlagenteil absperren und Ventil durchspülen.
	Ventilgarnitur, besonders bei weich dichtenden Kegeln, ist verschlissen.	Sitz und Kegel austauschen, vgl. Kap. 7.3 oder After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

1) Ein Schild am Flansch (2) oder Joch (3) zeigt an, ob eine nachziehbare Stopfbuchspackung verbaut ist.

Hinweis:
Bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, hilft Ihnen der After Sales Service von SAMSON weiter.

8.2 Notfallmaßnahmen durchführen

Bei Ausfall der Hilfsenergie nimmt das Ventil selbsttätig die voreingestellte Sicherheitsstellung ein (vgl. Kap. 3.1).

Notfallmaßnahmen der Anlage obliegen dem Anlagenbetreiber.

Im Fall einer Störung am Ventil:

1. Absperrventile vor und hinter dem Ventil schließen, sodass kein Medium mehr durch das Ventil fließt.
2. Ventil auf Beschädigungen prüfen. Ggf. After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

Wiederinbetriebnahme nach Störungen

➔ Absperrventile langsam öffnen. Medium langsam einfließen lassen.

9 Außerbetriebnahme und Demontage

GEFAHR!
Berstgefahr des Druckgeräts!
Stellventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zerbersten der Stellventil-Bauteile führen.
– Vor Arbeiten am Stellventil betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos setzen.
– Aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil Medium entleeren.
– Schutzausrüstung tragen.

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!
Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.
Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

WARNUNG!
Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitung!
Ventilbauteile und Rohrleitung können im Betrieb sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.
– Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
– Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

9.1 Außer Betrieb nehmen

Um das Stellventil für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten oder die Demontage außer Betrieb zu nehmen, folgende Schritte ausführen:

1. Absperrventile vor und hinter dem Ventil schließen, sodass kein Medium mehr durch das Ventil fließt.
2. Rohrleitungen und Ventil restlos entleeren.
3. Pneumatische Hilfsenergie abstellen und verriegeln, um Stellventil drucklos zu setzen.
4. Ggf. Rohrleitung und Stellventil-Bauteile abkühlen lassen oder erwärmen.

9.2 Ventil aus der Rohrleitung ausbauen

Ausführung mit Flanschen

1. Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 9.1.
2. Flanschverbindung lösen.
3. Ventil aus Rohrleitung herausnehmen, vgl. Kap. 4.2.

Ausführung mit Anschweißenden

1. Stellventil außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 9.1.
2. Rohrleitung vor der Schweißnaht auftrennen.

3. Ventil aus Rohrleitung herausnehmen, vgl. Kap. 4.2.

9.3 Antrieb demontieren

Vgl. zugehörige Antriebsdokumentation.

9.4 Entsorgen

➔ Bei der Entsorgung lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten.

➔ Alte Bauteile, Schmiermittel und Gefahrenstoffe nicht dem Hausmüll zuführen.

10 Anhang

10.1 Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service von SAMSON zur Unterstützung hinzugezogen werden.

E-Mail

Der After Sales Service ist über die E-Mail-Adresse aftersalesservice@samson.de erreichbar.

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

Die Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften sowie von Vertretungen und Servicestellen stehen im Internet unter www.samson.de oder in einem SAMSON-Produktkatalog zur Verfügung.

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Auftrags- und Positionsnummer
- Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung des Ventils
- Druck und Temperatur des Durchflussmediums
- Durchfluss in m^3/h
- Nennsignalbereich des Antriebs (z. B. 0,2 bis 1 bar)
- Ist ein Schmutzfänger eingebaut?
- Einbauzeichnung

10.2 Zertifikate

Konformitätserklärung/Declaration of Conformity
Modul/Module A

Für folgende Produkte/For the following pressure equipment:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body DN65-125, Gehäuse GGG/Sph. gr. iron-Body DN50-80, Fluide/Fluids [1)]
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	DIN, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., DN40-100 Fluide/Fluids [2)]
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG/Cast iron-Body, Cl250 1 ½"-2", Cl125 2 ½"-4" Fluide/Fluids [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body DN65-125, Gehäuse GGG/Sph. gr. iron-Body DN50-80, Fluide/Fluids [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	240	3244	DIN, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., DN40-100 Fluide/Fluids [2)]
Schrägsitzventil/Bevel-Valve	---	3353	DIN, Rotgussgehäuse/Bronce-Body, alle Fluide/all Fluids
Schrägsitzventil/Bevel-Valve	---	3353	DIN, Stahlgehäuse/Steel-Body Fluide/Fluids [1)]
Durchgangsventile/Globe Valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body, DN 65-100 Fluide/Fluids [1)]
Durchgangsventile/Globe Valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG/Cast iron-Body, 2 ½"-4" Fluide/Fluids [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body, DN 65-100 Fluide/Fluids [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG/Cast iron-Body, 2 ½"-4" Fluide/Fluids [1)]
Dreiwegeventil/Three-way Valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body DN200 PN10 Fluide/Fluids [1)]

1) Gase nach Artikel 3/Punkt 1.3a zweiter Gedankenstrich//Gases acc. to article 3/chapter 1.3a second line
Flüssigkeiten nach Artikel 3/Punkt 1.3b//Liquids acc. to article 3/chapter 1.3b

2) Gase nach Artikel 3/Punkt 1.3a zweiter Gedankenstrich//Gases acc. to article 3/chapter 1.3a second line
Flüssigkeiten nach Artikel 3/Punkt 1.3b zweiter Gedankenstrich//Liquids acc. to article 3/chapter 1.3b second line

wird die Konformität mit nachfolgender Anforderung bestätigt/We declare conformity with the demands of the:

Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Druckgeräte/Pressure Equipment Directive	**97/23/EG 97/23/EC**	**vom/of 29.05.1997**
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren/ Applied Conformity Assessment Procedure für Fluide nach Artikel 3 Absatz 1/for fluids acc. to art. 3 para. 1	**Modul A/Module A**	**durch/by Bureau Veritas 0062**

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht/The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body:

Bureau Veritas S. A. nr 0062 67/71, boulevard du Château, 92200 Neuilly-sur-Seine, France

Angewandte technische Spezifikation/Technical Standards used: DIN EN12516-2; DIN EN12516-3; ASME B16.34.

Hersteller/Manufacturer:

SAMSON AG
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt

Frankfurt, 01.12.2014

ppa.

Eugen Nebel
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Stellgeräte / Control Valve Development

i.V.

Stephan Michalik
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Qualitätsmanagment / Quality Management

ce_modul_a_de_en_rev00.docx

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507
Internet: http://www.samson.de

Revision 00

Konformitätserklärung/Declaration of Conformity
Modul/Module D
N° CE-PED-D-SAM 001-13-DEU

Für folgende Produkte/For the following pressure equipment:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/Safety Accessories for Hot Water and Steam	3374 (2000 N)		mit Typ/with Type No. 2811, 2814, 2823, 3321, 3241, 3267 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0017
Sicherheitsabsperreinrichtung für Feuerungsanlagen/ Safety Accessories for Firing Plants	240	3241	3241-4362, Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0018
	240	3241	3241-4364, Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0019
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/ Safety Accessories for Hot Water and Steam	240	3241	mit/with 3271, Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0006
	240, 3267	3241, 3267	mit/with 3271 und/and 3277, 240cm² Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0007
	240, 3267	3241, 3267	mit/with 3271 und/and 3277, 350cm² Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0008
	240	3241	auch druckentlastet/also pressure relieved mit/with 3271 und/and 3277 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0009
	3274 (1800 N)		mit/with 3241, 2423, 2823, 3267 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0027
	3274 (3000 N)		mit/with 3241, 3214, 2814 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0028
Stellgerät für Wasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/ Safety Accessories for Water and Steam	3222, 3213, 2488, 2489, 2487, 2491, 2494, 2495, 2423, 3214	2770	mit/with 3267, 2814, 2823, 2710, 2730 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-09-0008
Sicherheitsabsperreinrichtung für Gasbrenner und Gasgeräte/Safety Accessories for Gas-burners and Gas-Equipment	240	3241	3241-0261 bis/to 3241-0275 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-02-0017
Stellgerät zur Leckgasableitung für Gasbrenner und Gasgeräte/Control Valve for draining for Gas-burners and Gas-equipm.	240	3241	3241-4321 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-02-0018

wird die Konformität mit nachfolgender Anforderung bestätigt/We declare conformity with the demands of the:

Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Druckgeräte/Pressure Equipment Directive	**97/23/EG 97/23/EC**	**vom/of 29.05.1997**
EG-Baumusterprüfbescheinigung/ EC Type Examination Certificate	**Modul/Module B**	**durch/by Bureau Veritas 0062**
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren/ Applied Conformity Assessment Procedure	**Modul/Module D**	

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht/The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body:

Bureau Veritas S. A. nr 0062 67/71, boulevard du Château, 92200 Neuilly-sur-Seine, France

Hersteller/Manufacturer:

SAMSON AG
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt

Frankfurt, 01.12.2014

ppa.

Eugen Nebel
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Stellgeräte / Control Valve Development

i.V.

Stephan Michalik
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Qualitätsmanagment / Quality Management

ce_modul_d_de_en_rev00.docx

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507
Internet: http://www.samson.de

Revision 00

Konformitätserklärung/Declaration of Conformity
Modul/Module H
N° CE-PED-H-SAM 001-13-DEU

Für folgende Produkte/For the following pressure equipment:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG/Cast iron-Body ab/from DN150, Gehäuse GGG/Sph. gr. iron-Body ab/from DN100, Fluide/Fluids [1]
			DIN/ANSI, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
Dreiwegeventil/Three-way Valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG ab DN150/Cast iron-Body from DN150; Gehäuse GGG ab DN100/Sph. gr. iron-Body from DN100, Fluide/Fluids [1]
			DIN/ANSI, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
Tieftemperaturventil/Cryogenic Valve	240	3248	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Durchgangsventil/Globe Valve	250	3251	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Dreiwegeventil/Three-way Valve	250	3253	DIN/ANSI, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
Durchgangsventil/Globe Valve	250	3254	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Eckventil/Angle Valve	250	3256	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Split-Body-Ventil/Split-Body-Valve	250	3258	DIN, alle Fluide/all Fluids
IG-Eckventil/IG-Angle Valve	250	3259	DIN, alle Fluide/all Fluids
Dampfumformventil/ Steam-converting Valve	280	3281	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
		3284	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
		3286	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
		3288	DIN, alle Fluide/all Fluids
Durchgangsventile/Globe Valve	V2001	3321	DIN, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
			ANSI, alle Fluide/all Fluids
Dreiwegeventil/Three-way Valve	V2001	3323	DIN, Geh. Stahl u.a./Body Steel etc., alle Fluide/all Fluids
			ANSI, alle Fluide/all Fluids
Schrägsitzventil/Bevel-Valve	---	3353	DIN, Geh. Stahl/Body Steel, alle Fluide/all Fluids
Drosselschalldämpfer/Silencer	3381	3381-1	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids; Einzeldrosselscheibe mit Anschweißende/Single attenuation plate with welding end
		3381-3	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
		3381-4	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids; Einzeldrosselscheibe mehrstufig mit Anschweißende/Single attenuation plate multi-stage with welding end
Durchgangsventil/Globe Valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG Cl125 ab 5"/Cast iron-Body Cl125 from 5" Fluide/Fluids [1]
Tieftemperaturventil mit Zirkulationssperre/ Cryogenic Valve with Circulation Barrier	240	3246	DIN/ANSI, alle Fluide/all Fluids
Dreiwegeventil/Three-way Valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG ab DN200 PN16/Cast iron-Body from DN200 PN16 Fluide/Fluids [1]
Durchgangsventil/Globe Valve	290	3291	ANSI, alle Fluide/all Fluids
Eckventil/Angle Valve	290	3296	ANSI, alle Fluide/all Fluids
Durchgangsventil/Globe Valve	590	3591	ANSI, alle Fluide/all Fluids
Eckventil/Angle Valve	590	3596	ANSI, alle Fluide/all Fluids

[1] Gase nach Artikel 3/Punkt 1.3a zweiter Gedankenstrich//Gases acc. to article 3/chapter 1.3a second line
Flüssigkeiten nach Artikel 3/Punkt 1.3b//Liquids acc. to article 3/chapter 1.3b

wird die Konformität mit nachfolgender Anforderung bestätigt/We declare conformity with the demands of the:

Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Druckgeräte/Pressure Equipment Directive	**97/23/EG 97/23/EC**	**vom/of 29.05.1997**
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren/ Applied Conformity Assessment Procedure **für Fluide nach Artikel 3 Absatz 1/for fluids acc. to art. 3 para. 1**	**Modul H/Module H**	**durch/by Bureau Veritas 0062**

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht/The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body:

Bureau Veritas S. A. nr 0062 67/71, boulevard du Château, 92200 Neuilly-sur-Seine, France

Angewandte technische Spezifikation/Technical Standards used: DIN EN12516-2; DIN EN12516-3; ASME B16.34.

Hersteller/Manufacturer:

SAMSON AG
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt

Frankfurt, 01.12.2014

ppa.

Eugen Nebel
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Stellgeräte / Control Valve Development

i.V.

Stephan Michalik
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Qualitätsmanagment / Quality Management

ce_modul_h_de_en_rev00.docx

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507
Internet: http://www.samson.de

Revision 00

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

Für folgende Produkte: */ For the following pressure equipments:*

Ventile für elektrische Stellgeräte
Globe and three-way valves equipped with electric actuators

Typ */Type* **3213, 3222** (Erz.-Nr./ *Model No..* 2710); **3323, 3535** (2803); **3213, 3531** (2811); **3214** (2814); **2423E** (2823); **241** (3241); **244** (3244); **267** (3267);

wird hiermit bestätigt, dass sie mit den Anforderungen konform sind, die festgelegt sind in der
we declare conformity with the demands of the

Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Druckgeräte. ***Directive of the Council on the approximation of the laws of the Member States concerning pressure equipment.***	**97/23/EG** *97/23/EC*	**vom 29.05.1997** *of 29 May 1997*
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 3 Abs.1 Pkt. 1.3. a erster Gedankenstrich. *Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 3, Section 1.3 (a), first indent.*	**Modul siehe Tabelle** *For type of module, see table*	**durch /** *certified by* **Bureau Veritas S. A. (0062)**

Nenndruck *Nominal pressure*	**DN** *NPS*	**15** ½	**20** ¾	**25** 1	**32** 1¼	**40** 1½	**50** 2	**65**	**80** 3	**100** 4	**125**	**150** 6	**200** 8	**250** 10	**300** 12	**400** 16
PN 25		ohne (1)			A (2)		H									
PN 40		ohne (1)			H											
ANSI Cl. 150		ohne (1)			A (2)		H									
ANSI Cl. 300		ohne (1)			H											

(1) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie
The CE marking affixed to the control device does not refer to the Pressure Equipment Directive.

(2) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der Benannten Stelle (Kennr. 0062)
The CE marking affixed to the control device is valid, but does not refer to the notified body (ID No. is invalid).

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die „Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungssystems" ausgestellt durch die Benannte Stelle:
The module H conformity assessment procedure applied to the valves according to the table is based on the "Certificate of Quality System Approval" issued by the notified body: CE-PED-H-SAM001-13-DEU

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus: */ The design is based on the methods of:*
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./ *respectively* ASME B 16.24, ASME B 16.34, ASME B 16.42.

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht:
The manufacturer´s quality assurance system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas S. A. (0062)

Hersteller:*/ Manufacturer:*
SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstr. 3
60314 Frankfurt am Main
Germany

Datum */ Date:* **2014-08-01**

i.V. R. Lässl
Rudolf Lässler
Zentralabteilungsleiter Entwicklung ROH / Stellventile Gebäudeautomation
Head of Development Department SOR / Valves for Building Automation

i.V. Michalik
Stephan Michalik
Zentralabteilungsleiter Qualitätsmanagement
Head of Quality Management Department

Bearb. / *Created*	2001-11-21 Ste	15	60388	2014-08-04 Lae Wt	1010–4075	15	10
Gepr. / *Checked*	2001-11-24 Lae	14	59546	2013-07-19 Lae Wt			
Norm / *Standard*	2002-02-22 Wt	Zust. / State	Nr. / No.				
		Änderung *Modification*			**Konformitätserklärung** *Declaration of Conformity*	And.-Zust. *Mod.*	Blatt Nr. *Page No.*

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

Für folgende Produkte: / *For the following pressure equipments:*

Ventile für elektrische Stellgeräte
Globe and three-way valves equipped with electric actuators

Typ /*Type* **3213, 3222** (Erz.-Nr./ *Model No.* 2710); **3226, 3260*** (2713*); **3323, 3535** (2803); **3213, 3531** (2811); **3214** (2814); **2423E** (2823); **241** (3241); **244** (3244); **267** (3267);

wird hiermit bestätigt, dass sie mit den Anforderungen konform sind, die festgelegt sind in der
we declare conformity with the demands of the

Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Druckgeräte. **97/23/EG** **vom 29.05.1997**
Directive of the Council on the approximation of the laws of the Member States concerning pressure equipment. *97/23/EC* *of 29 May 1997*

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 3 Abs.1 Pkt. 1.3.b und Pkt. 1.3.a zweiter Gedankenstrich. **Modul siehe Tabelle** **durch /** *certified by* **Bureau Veritas S. A. (0062)**
Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 3, Section 1.3 (b) and Section 1.3 (a), second indent. *For type of module, see table*

Nenndruck *Nominal pressure*	**DN** *NPS*	**15** ½	**20** ¾	**25** 1	**32** 1¼	**40** 1½	**50** 2	**65**	**80** 3	**100** 4	**125**	**150** 6	**200** 8	**250** 10	**300** 12	**400** 16
PN 16		ohne/*without* (1)							A (2)			H				
PN 25		ohne/*without* (1)					A (2)			H						
PN 40		ohne/*without* (1)				A (2)			H							
ANSI Cl. 150		ohne/*without* (1)					A (2)				H					
ANSI Cl. 300		ohne/*without* (1)				A (2)			H							

(1) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie
The CE marking affixed to the control device does not refer to the Pressure Equipment Directive.

(2) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der Benannten Stelle (Kennr. 0062)
The CE marking affixed to the control device is valid, but does not refer to the notified body (ID No. is invalid).

* Für Ventile vom Typ 3260 sind ab DN 150 Fluide nach Art. 3 Abs.1 Pkt. 1.3.b erster Gedankenstrich nicht zugelassen.
Fluids according to Art. 3, Sect. 1.3 (b), first indent are not permissible for Type 3260 Valves with DN equal or bigger than 150.

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die „Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungssystems" ausgestellt durch die Benannte Stelle:
The module H conformity assessment procedure applied to the valves according to the table is based on the "Certificate of Quality System Approval" issued by the notified body: CE-PED-H-SAM001-13-DEU

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus: */ The design is based on the methods of:*
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw./ *respectively* ASME B 16.1, ASME B 16.24, ASME B 16.34, ASME B 16.42.

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht:
The manufacturer´s quality assurance system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas S. A. (0062)

Hersteller:/ *Manufacturer:*

SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstr. 3
60314 Frankfurt am Main
Germany

Datum / *Date:* **2014-08-01**

i.V. R. Gaul
Rudolf Lässler
Zentralabteilungsleiter Entwicklung ROH / Stellventile Gebäudeautomation
Head of Development Department SOR / Valves for Building Automation

i.V. Michalik
Stephan Michalik
Zentralabteilungsleiter Qualitätsmanagement
Head of Quality Management Department

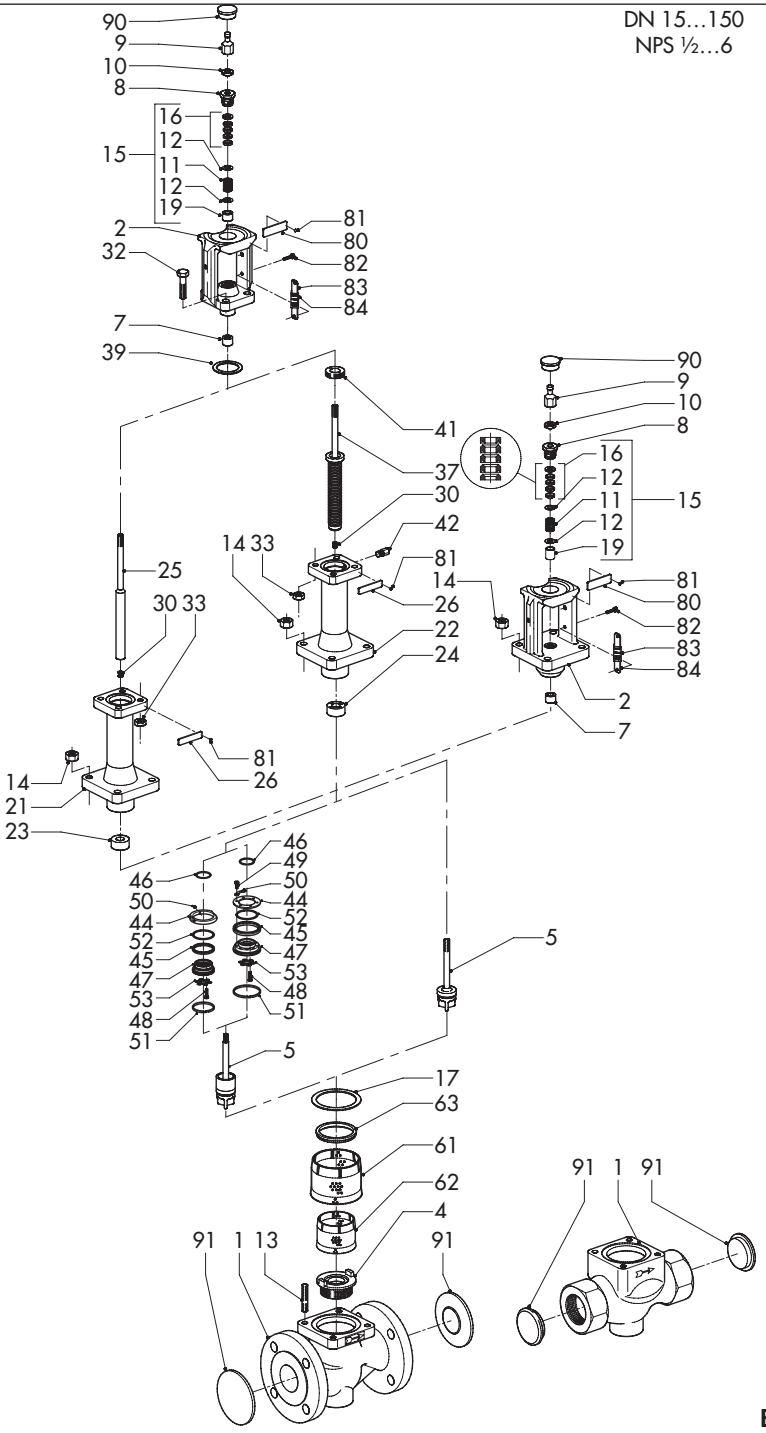
Bearb. / *Created*	2001-11-21 Ste	15	60388	2014-08-04 Lae Wt	**1010–4075**	**15**	**6**
Gepr. / *Checked*	2001-11-24 Lae	14	59546	2013-07-19 Lae Wt			
Norm / *Standard*	2002-02-22 Wt	Zust. / State	Nr. / *No.*				
		Änderung *Modification*			**Konformitätserklärung** *Declaration of Conformity*	Änd.-Zust. *Mod.*	Blatt Nr. *Page No.*

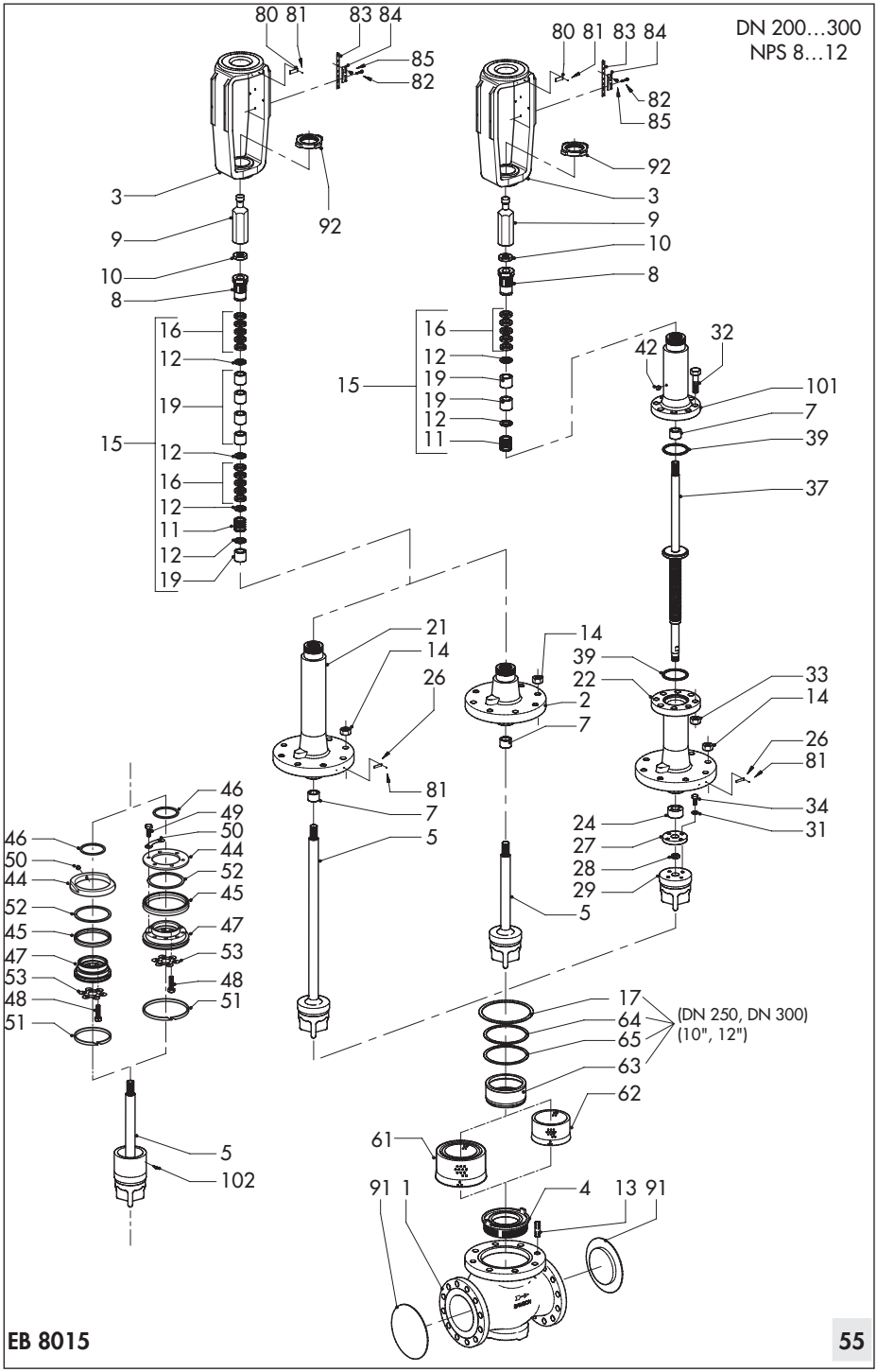
10.3 Ersatzteile

Legende

1	Gehäuse
2	Flansch/Deckel/Ventiloberteil
3	Joch
4	Sitz
5	Kegel (mit Kegelstange)
7	Führungsbuchse (Flansch)
8	Gewindebuchse (Packungsmutter)
9	Kupplungsmutter
10	Kontermutter
11	Feder
12	Scheibe
13	Stehbolzen
14	Gehäusemutter
15	Packung nachstellbar
16	Packung
17	Flachdichtung (Gehäusedichtung)
19	Buchse
21	Isolierteil
22	Balgteil
23	Führungsbuchse (Isolierteil)
24	Führungsbuchse (Balgteil)
25	Kegelstangenverlängerung
26	Schild (Balg- oder Isolierteil)
27/28 31/34	Befestigungs- und Sicherungsteile
29	Kegel für Balgausführung
30	Sicherungsscheiben
32	Schraube
33	Mutter
37	Kegelstange mit Abdichtungsmetallbalg
39	Dichtung
41	Mutter
42	Verschlussschraube mit Flachdichtring
44	Ring/Ringmutter [1]
45	Manschette [1]
46	Dichtung [1]
47	Träger [1]
48	Sechskantschraube [1]
49	Sechskantschraube [1]
50	Sicherung [1]
51	Führung [1] (mehrere Führungen nur bei Ausführung mit Graphitdichtring)
52	Ring [1] (nur bei Ausführung mit Graphitdichtring)
53	Sicherungsring [1]
61	Strömungsteiler II [2]
62	Strömungsteiler I oder III [2]
63	Ring [2]
64	Flachdichtring [2]
65	Flachdichtring [2]
80	Typenschild
81	Kerbnagel
82	Schraube
83/84	Hubschild
85	Schraube
90	Abdeckkappe
91	Schutzkappe
92	Mutter
101	Balgdeckel
102	Schraube mit Sicherungsring [1] (nur bei Balgausführung)

[1] Ausführung mit Druckentlastung
[2] Ausführung mit Strömungsteiler


DN 15…150
NPS ½…6
90
9
10
8
16
12
15
11
12
19
2
32
81
80
82
83
84
7
39
41
37
30
42
14 33
81
26
22
24
25
30 33
14
21
23
81
26
46
49
50
44
52
45
47
53
48
51
5
17
63
61
62
4
91 1 13
91
90
9
10
8
16
12
11
12
19
15
81
80
82
83
84
14
2
7
91 1 91


DN 200…300
NPS 8…12
80 81
83 84
85
82
92
3
9
10
8
16
12
19
15
11
80 81 83 84
82
85
92
3
9
10
8
16
12
19
15
19
12
11
42
32
101
7
39
37
21
14
26
81
7
5
14
39
22
2
7
5
33
14
26
81
34
31
24
27
28
29
46
49
50
44
52
45
47
53
48
51
46
50
44
52
45
47
53
48
51
5
102
17
64
65
63
62
(DN 250, DN 300)
(10", 12")
61
91 1
4
13 91

SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
samson@samson.de · www.samson.de

EB 8015

2015-09-04 · German/Deutsch